PRESIDIUM®

Duo Tester | PDT

USER HANDBOOK

Language Contents

Contents
(English Version)

I. Disclaimers, Exclusions and Limitations of Liability

PLEASE READ AND NOTE PRESIDIUM WARRANTY TERMS AND CONDITIONS as stated in the warranty card. Presidium warranty for its testers are subject to proper use by its users in accordance with all the terms and conditions as stated in the relevant user handbook and shall cover only manufacturing defects.

Due to continuous product improvement, Presidium reserves the right to revise all documents including the right to make changes to the handbook without notice and without obligation to notify any person of such revisions or changes. Users are advised to check Presidium's website http://www.presidium.com.sg/ from time to time.

Presidium shall not be responsible for any damage or loss resulting from the use of this tester or handbook, and under no circumstances shall Presidium, its manufacturer or any of its subsidiaries, licensors, distributors, resellers, servants and/or agents be liable for any direct or indirect damages, resulting from the use of this tester.

TO THE MAXIMUM EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW, under no circumstances shall Presidium, its manufacturer or any of its subsidiaries, licensors, distributors, resellers, servants and/or agents be responsible for any special, incidental, consequential or indirect damages howsoever caused.

The tester or Presidium Duo Tester (PDT) referred to in this handbook is provided and/or sold on an "as is" basis. Except as required by applicable law, no warranties of any kind, either expressed or implied, including, but not limited to, the implied warranties of merchantability and fitness for a particular purpose.

II. About this book

Thank you for purchasing the Presidium Duo Tester (“PDT” or “tester”).

This handbook is designed to help you set up your tester and describes all you need to know about how to use your tester accurately and take care of it in line with its requirements. Please read these instructions carefully and keep them handy for future reference.

This book also contains the terms and conditions in relation to the use of the tester including the **Disclaimer, EXCLUSION and Limitation of Liability clauses stated above in Section I.**

III. About your Presidium Duo Tester (PDT)

The Presidium Duo Tester's thermal measurement is based on an invention by Professor Julian Goldsmid, from the University of New South Wales, Australia. It was developed to help distinguish between diamonds and its simulants using the principles of thermal conductivity. Diamonds, with their exceptional heat conductivity properties are unlike any other simulants and are therefore not easily replicable. The Presidium Duo Tester with a Color Stone Estimator display will assist users to distinguish popular colored gemstones from each other.

The Presidium Duo Tester also comes with a built-in reflectivity tester, providing an alternative method to identify the gemstones being tested.

It is to be noted that natural and synthetic gemstones have similar physical and optical properties. As such, the Presidium Duo Tester does not distinguish between natural and synthetic gemstones. As with all thermal testers in the market, the tester is therefore not able to differentiate between natural diamonds and moissanite.

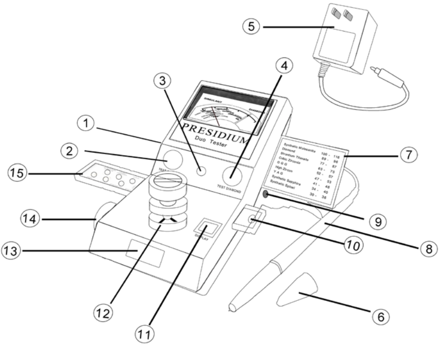
The Presidium Duo Tester has been subjected to thorough factory quality control, and will generally give a clear and reliable reading of the gemstone being tested under proper use. However, you are advised to conduct further supporting tests.

The Presidium Duo Tester features the following:

- Retractable thermoelectric probe tip that ensures constant pressure between probe tip and gemstone
- Industry's thinnest probe tip (0.6mm) for testing gemstones as small as 0.02ct
- Metal alert buzzer to ensure that probe tip is in contact with gemstone during testing
- Large easy-to-read analog dial and digital index LED displays
- Built-in diamond and simulant test discs for reference
- Built-in simulant reflectivity chart
- Built-in simulant set for reference (optional item provided by Presidium)
- Powered by 5 x AA batteries or AC adaptor

Included in your package:

- Presidium Duo Tester
- Probe pen
- AC adaptor
- Built-in simulant reflectivity chart
- Built-in test simulant test discs
- User handbook
- Warranty card
- Protective carrying case
- Built-in simulant set for reference (optional Item)



1	Reflectivity Calibration Inlet
2	Simulant Test Disc
3	ON/OFF LED Indicator
4	Diamond Test Disc
5	Adaptor
6	Probe Protective Cap
7	Reflectivity Chart
8	Probe Pen
9	Thermal Conductivity Calibration Inlet
10	Probe Pen Holder
11	ON/OFF Display Button
12	Gemstone Test Pad
13	Reflectivity Display Screen
14	Cylinder Cap
15	Simulant Set

IV. IMPORTANT NOTICE

- Keep the tester dry. Precipitation and all types of liquids or moisture can contain minerals that will corrode electronic circuits. If your tester gets wet, remove the battery, and allow the tester to dry completely before replacing it.

- Do not use, store or expose the tester in dusty, dirty areas. Its moving parts and electronic components can be damaged.

- Do not use, store or expose the tester in hot areas. High temperatures can damage or shorten the life of the tester, damage batteries, and warp or melt certain plastics.

- Do not use, store or expose the tester in cold areas. When the tester returns to its normal temperature, moisture can form inside the tester and damage electronic circuit boards.

- Do not attempt to open the tester other than as instructed in this handbook.

- Do not drop, knock, or shake the tester. Rough handling may break internal circuit boards and fine mechanics.

- Do not use harsh chemicals, cleaning solvents, or strong detergents to clean the tester.

- Do not paint the tester. Paint can clog the moving parts and prevent proper operation.

If the tester is not working properly, kindly contact our Customer Service at service@presidium.com.sg or

Presidium Instruments Pte Ltd
No. 6 Penjuru Lane
Singapore 609187
Singapore
(65) 6379 5000
Attn: Customer Service Executive

Powering up your Presidium Duo Tester

This tester can be powered either by the use of an AC adaptor (optional item sold separately) or through the use of batteries. If AC adaptor is used, connect one end of the AC adaptor to the tester and the other end directly into a suitable electrical outlet. Please ensure that only the adaptor supplied by Presidium is used.

If batteries are used (5 x AA batteries), take note of the positive (+) and negative (-) directions of batteries when inserting the batteries into the tester **(Fig. 1.1).** The use of alkaline batteries is preferred, as it should generally give approximately two and a half hours of continuous operation, while the use of ordinary batteries will give a shorter working life.

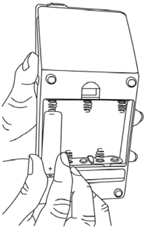


Fig. 1.1

Turning on your Presidium Duo Tester

Insert the probe pen into the socket at the side of the tester **(Fig. 1.2).** Note that the probe pen must be inserted into the socket before turning on the unit. Otherwise, the indicator will rise to the green zone (Diamond) when turned on.



Fig. 1.2

Slide the **[ON/OFF]** button at the back of the unit to turn on the unit **(Fig. 1.3)** and wait for approximately 20 seconds or until the red LED lights up.

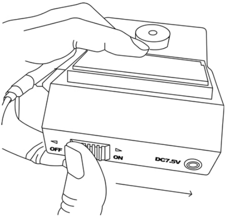


Fig. 1.3

Testing to ensure your Presidium Duo Tester is functioning properly

Simulant test disc

- Press the probe tip onto the simulant test disc located on the left of the indicator lamp **(Fig. 1.4).** Apply sufficient pressure to retract the protruding tip completely into the probe pen. The indicator should rise to and remain within the white strip (preferably at the center of white strip) with "CAL" printed on top, within two to three seconds.

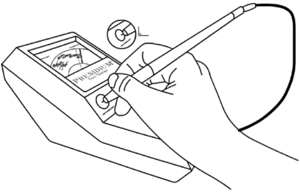


Fig. 1.4

Diamond test disc

- Press the probe tip onto the diamond test disc located on the right of the indicator lamp **(Fig. 1.5).** Apply sufficient pressure to retract the protruding tip completely into the probe pen. Once this has been completed, the needle should rise and reach its highest point well within the green band of the meter display, within two to three seconds

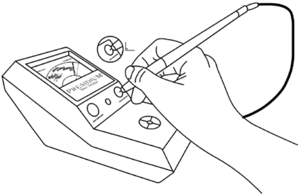


Fig. 1.5

Calibration

All testers have been calibrated during the manufacturing process and no further adjustment or user intervention to the tester is required.

Self-calibration should not be attempted. To minimize any risks associated, users should contact Presidium at service@presidium.com.sg or its service center for assistance. In the event that users require the manufacturer to re-calibrate the unit, the users will bear the associated to/fro freight cost for the shipping of unit to the service center.

Recommended testing conditions

The gemstone should be clean and dry before testing. However, elaborate cleaning procedures are not normally necessary **(Fig. 1.6).**

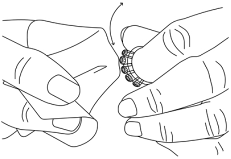


Fig. 1.6

The recommended testing temperature is 18°C – 27°C or 65°F- 80°F. Please allow the gemstone or jewelry piece to adjust to room temperature prior to testing. Exposure and/or operation of the tester outside the room temperature would affect the results and performance of the tester.

Battery information

Do not leave worn out batteries in the battery compartment as the batteries may corrode, leak, and damage the tester. Batteries should be removed when the tester is expected to be stored for any extended period of time.

Batteries do not have to be removed when the AC adaptor is in use.

To prevent inaccurate readings, replace with new batteries if the red LED does not light up after 20 seconds. A test should not be performed when the battery is low or weak.

Cleaning your gemstone prior to testing

Prepare a clean tissue. Carefully retrieve the gemstone with tweezers and place the gemstone face down on the table **(Fig. 1.7).**

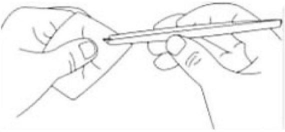


Fig. 1.7

Gently rub the table of gemstone against the tissue/ jewellery cloth and place the gemstone on the centre of the Test Pad **(Fig. 1.8)**



Fig. 1.8

2. PERFORMING A TEST on your Presidium Duo Tester

Place the tip of the probe pen against the gemstone. Apply minimal pressure to fully depress the tip into the probe pen for correct reading. This is to provide a steady and constant contact made between the probe tip and the gem stone.

When testing a loose stone, place the stone onto the depression of protective cover and press the probe tip on the stone. The test result will be displayed on the meter.

For mounted jewelry or gemstones:

Hold the jewelry or gemstone with one hand and the tester with the other hand **(Fig. 2.1).** Care should be taken when testing mounted jewelry. User must ensure that the stones are securely mounted before conducting test as gap between stone and setting might lead to inaccurate reading.

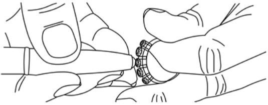


Fig. 2.1

For testing loose gemstones:

Place the gemstone on the metal stone rest and hold the metal stone rest with one hand while holding the probe with the other hand **(Fig. 2.2).**



Fig. 2.2

Note: Metal stone rest is not provided by Presidium.

Place the gemstone on the metal stone rest and hold the metal stone rest with one hand while holding the probe with the other hand **(Fig. 2.2).**

Performing an optical test with your Presidium Duo Tester

Replace the protective cover with the cylinder and press the “DISPLAY” button. The display will give “000” reading **(Fig. 2.3).**

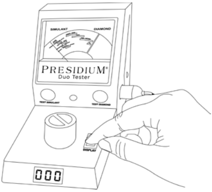


Fig. 2.3

Remove the cylinder and place a well-cleaned, polished gemstone on the centre of the pad
(Fig. 2.4)

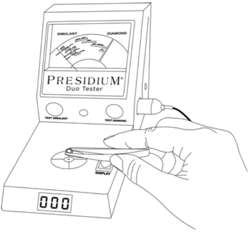


Fig. 2.4

Cover the gemstone with the recessed cylinder **(Fig. 2.5).**

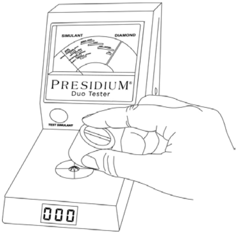


Fig. 2.5

Press and hold the “DISPLAY” button and wait until the displayed number remains stable (about 2 seconds) **(Fig. 2.6).**

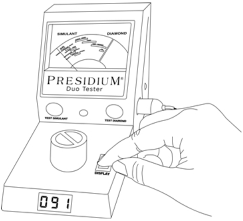


Fig. 2.6

Note: The 7-simulant set gemstones are used with the aid of the reflectivity chart at the back of the unit for calibration and functional testing of the Reflectivity sensor.

Tips for using your Presidium Duo Tester

If the tester is being used for the first time, or if the tester has not been used for a week, it is advisable to clean the probe tip using a piece of paper to attain consistent and accurate reading. Rub the tip gently across the paper surface before testing.

The probe tip must be placed at a right angle or perpendicular to the facet of gemstone for an accurate reading

Tests should be conducted on the table of the gemstone. In the event of any doubt, kindly test on the girdle of the gemstones instead.

When mounted stones are not recessed in their setting, their reflectivity can be measured. Use a black plastic box (e.g., photographic film container) as an alternative to the recessed cylinder.

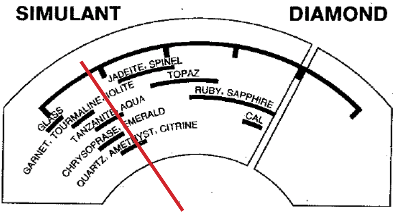
To achieve optimum accuracy for tests involving very small gemstones (10 points and below), it is important to allow the gemstone to cool down before subsequent tests.

It is advisable to take multiple readings regarding the test results indicated.

3. READING TEST RESULTS on your Presidium Duo Tester

The test results are indicated as follows:

- After pressing the probe tip on the stone for about 2 seconds, the indicator will reach its highest position, then slowly fall back. Take the reading at the highest position.
- The tester will provide all possible results on the display.
- The Presidium Duo Tester should be used only to confirm the identity of suspected gemstone.
- An example of reading the result on the meter is given below:



When the indicator stops at the above position, the stone tested may be Quartz, Amethyst, Citrine, Tanzanite or Aqua, i.e., any stones that fall within the white strip that the indicator passes.

- Metal Alert Buzzer: If the tip of the pen comes in contact with the metal mounting of a stone, an audible signal is emitted.
- Relatively low readings in the green zone must be expected with very small diamonds.
- Based on the thermal test results, Presidium Duo Tester can help distinguish between :

Sapphire	vs.	Tanzanite	Jadeite	vs.	Chrysoprase
Sapphire	vs.	Iolite	Jadeite	vs.	Aventurine Quartz
Sapphire	vs.	Spinel	Ruby	vs.	Spinel
Sapphire	vs.	Citrine	Ruby	vs.	Garnet
Sapphire	vs.	Topaz	Topaz	vs.	Aquamarine
Sapphire	vs.	Tourmaline	Topaz	vs.	Amethyst
Emerald	vs.	Jadeite	Topaz	vs.	Citrine
Emerald	vs.	Garnet	Spinel	vs.	Garnet
Jadeite	vs.	Garnet	Gemstones	vs.	Glass

The use of the thermal results is restricted to the gemstones listed above and will assist the jeweler to distinguish the many confusing gemstones in the market.

Reading optical test results

- A Reflectivity Number is displayed. Note the Reflectivity Number and compare it with the reflectivity chart at tached in the package.
- In case of a borderline reading, clean the stone and pad again before the next test and/or move stone slightly off center. By repositioning the stone, a dis torted reflection from a scratched area of the surface may be avoided. Repeat the test.
- Synthetic Spinel/Synthetic Sapphire and High Zircon/ GGG have overlapping Reflectivity Numbers. If in doubt, use thermal conductivity measurement for easy separation.
- Synthetic Sapphire: needle goes to a high position in the red zone.
- Synthetic Spinel: Needle goes about halfway into the red zone.
- High Zircon: Needle goes 2/3 into the red zone.
- GGG: Needle goes 1/3 into the red zone

- The probe and wire tip is extremely sensitive and should be handles with care. Caution should be taken so as not to damage the probe tip.

- Do not leave worn out batteries in the battery compartment as the batteries may corrode,leak or damage the tester. Batteries should be removed when the tester is expected to be stored for an extended period of time.

Your tester is a product of extensive design and craftsmanship and should be treated with care.

Thank you for taking time to go through the user handbook which will enable you to understand your recent purchase better.

Presidium also recommends that you register your warranty by sending the warranty registration card to us or register online at http://www.presidium.com.sg/

Presidium Duo Tester (PDT) 用户手册

目录
(Chinese Version)

I. 免责声明、排除条款和责任限制

请仔细阅读并注意在质保卡中所述的 PRESIDIUM 质保条款和条件。 Presidium 为其检测仪器所提供的质保的前提条件是，用户按照相关用户手册所载的全部条款和条件进行正确的使用，并且仅涵盖生产上的瑕疵。

由于产品的不断更新，Presidium 保留对所有文档进行修订的权利，包括在未事先通知的情况下修改手册的权利，亦不承担向任何人通知此类修订或修改的义务。 我们建议用户定期访问并查阅 Presidium 的网站：http://www.presidium.com.sg/。

对于因使用本检测仪或手册而造成的任何损害或损失，Presidium 概不负责，并且无论在任何情况下，Presidium、其生产商或任何子公司、授权商、经销商、中间商、公务人员和/或代理人均不对由于使用本检测仪而造成的任何直接或间接的损害承担法律责任。

在适用法律的最大允许范围内，并且无论在任何情况下，Presidium、其生产商或任何子公司、授权商、经销商、中间商、公务人员和/或代理人均不对由于使用本检测仪而造成的任何特殊、偶发、结果或间接及其它任何方式所造成的损害负责。

本手册中所引述之检测仪或 Presidium Duo Tester (PDT) 均是“按原样”提供和/或出售的。 除了适用法律的特别要求外，我们均不提供任何形式的明示或暗示担保，包括但不限于对适销性或对特定用途的适用性的暗示担保。

II. 关于本手册

感谢您购买 Presidium Duo Tester（简称“PDT”或“检测仪”）。

本手册旨在帮助您设置检测仪，并且将介绍关于如何正确地使用检测仪及按照要求对其进行护理的所有知识。 请仔细阅读这些说明，将其放在方便之处以便将来参考。

本手册中还包括了与使用检测仪相关的条款和条件，包括在上面的第 I 部分中所述的免责声明、排除条款和责任限制条款。

Presidium Duo Tester 的热敏测量法是以澳大利亚新南威尔士大学 Julian Goldsmid 教授的发明为基础的。 研制此方法的目的是利用导热性原理帮助区分钻石及其仿品。 钻石具有优异的导热性，与其他任何仿品都不同，因此并不容易复制。 Presidium Duo Tester 配备有色宝石评估显示屏，将帮助用户分辨常见的有色宝石。

Presidium Duo Tester 还附带内置的反射率检测仪，提供了又一种鉴别受测宝石的方法。

必须注意的是，天然宝石和人造宝石具有相似的物理和光学特性。 因此，Presidium Duo Tester 不能分辨天然宝石和人造宝石。 所以和市面上所有热敏检测仪一样，本检测仪不能分辨天然钻石和莫桑石。

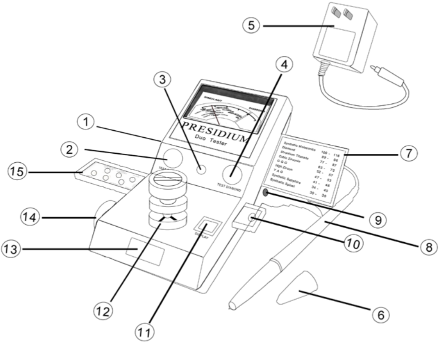
Presidium Duo Tester 经受了严格的工厂质量控制，在正确使用的条件下通常可为受测宝石给出明确而可靠的读数。 但是建议您执行可资旁证的其他检测。

Presidium Duo Tester 的特点如下：

- 可伸缩的热电探针头，确保探针头和宝石之间的压力保持恒定
- 业内最细的探针头 (0.6mm)，可用于检测小至 0.02ct 的宝石
- 金属报警蜂鸣器，确保在检测时探针头与宝石保持接触
- 易于判读的大型模拟表盘和数字指数 LED 显示屏
- 内置钻石和仿品检测盘供参考
- 内置仿品反射率图表
- 内置仿品套件供参考（Presidium 提供的可选配件）
- 5 节 AA 电池或交流适配器供电

包装物品：

- Presidium Duo Tester
- 探针笔
- 交流适配器
- 内置仿品反射率图表
- 内置检测仿品检测盘
- 用户手册
- 质保卡
- 保护性便携袋
- 内置仿品套件供参考（Presidium 提供的可选配件）



1	反射率校准插口
2	仿品检测盘
3	开/关 LED 指示灯
4	钻石检测盘
5	适配器
6	探针保护帽
7	反射率图表
8	探针笔
9	导热性校准插口
10	探针笔架
11	开/关显示屏按钮
12	宝石检测台
13	放射率显示窗
14	桶形帽
15	仿品套件

- 保持检测仪干燥。 雨水以及任何形式的液体或湿气均可能含有对电子线路具有腐蚀性的矿物质。如果检测仪被打湿，请取出电池，让检测仪彻底晾干，如仍然故障则需更换设备。

- 切勿在多灰尘和脏乱的环境中使用、存放或暴露检测仪。这有可能损坏其活动部件或电子元件。

- 切勿在高温环境中使用、存放或暴露检测仪。高温有可能损坏或缩短检测仪的寿命、损伤电池以及使某些塑料部件变形或熔化。

- 切勿在低温环境中使用、存放或暴露检测仪。当检测仪回到正常温度时可能在仪器内部形成湿气，从而对电子线路板造成损害。

- 切勿尝试通过未在本手册中说明的方法来打开检测仪。

- 切勿跌落、撞击或摇晃检测仪。粗暴地使用可能导致内部电路板和精密器械断裂。

- 切勿使用刺激性化学物质、清洁溶剂或强力洗涤剂来清洗检测仪。

- 切勿给检测仪上漆。油漆可能会阻塞活动部件，影响其正常工作。

如果检测仪无法正常工作，请通过以下方式联系我们的客户服务部门 – 电子邮件：service@presidium.com.sg 或者寄信至：

Presidium Instruments Pte Ltd
No. 6 Penjuru Lane
Singapore 609187
Singapore
(65) 6379 5000
Attn: Customer Service Executive

为 Presidium Duo Tester 供电

本检测仪既可使用交流适配器供电（可单独选购的配件），也可使用电池供电。 如果使用交流适配器，请将适配器的一端连接检测仪，另一端直接插入配套的电源插座中。请确保仅使用由 Presidium 提供的适配器。

如果使用电池（5 节 AAA 电池），则在将电池放入检测仪时应注意电池的正极 (+) 和负极 (-) 的方向（**图 1.1**）。推荐使用碱性电池，因为它一般可以保证约 2.5 个小时的持续工作时间，使用普通电池的话其工作时间较短。

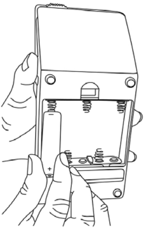


图 1.1

打开 Presidium Duo Tester

将探针笔插入检测仪侧面的插座（**图 1.2**）。 注意，必须先将探针笔插入插座，再打开检测仪。 否则，打开检测仪时指针将摆升至绿色区域（钻石）。



图 1.2

拨动检测仪背面的 [ON/OFF] 按钮打开检测仪(**图 1.3**)，然后等待约 20 秒，或等待至红色 LED 亮起为止。

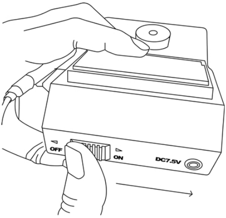


图 1.3

执行检测以确认 Presidium Duo Tester 是否工作正常

仿品检测盘

- 将探针头顶在指示灯左边的仿品检测盘上(**图 1.4**)。 施加足够压力，使针头完全缩进探针笔中。 在两到三秒钟内，指针应该摆至白色条带中并保持不动（最好位于白色条带中央），上方显示“CAL”。

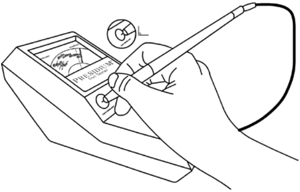


图 1.4

钻石检测盘

- 将探针头顶在指示灯右边的钻石检测盘上(**图 1.5**)。 施加足够压力，使针头完全缩进探针笔中。 完成此操作后，在两到三秒钟内，指针应该摆至最高点，深入仪表指示盘的绿色条带中。

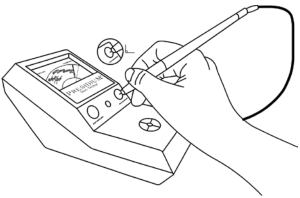


图 1.5

校准

所有检测仪在制造过程中都经过校准，不需要对检测仪作进一步调整或用户干预。

使用者不应该尝试自行校准。为了尽量降低一切有关风险，用户应该通过 service@presidium.com.sg 或服务中心联系 Presidium 以寻求帮助。 如果用户需要制造商重新校准检测仪，则用户应承担检测仪运至服务中心和返回的相关运费。

推荐的检测条件

宝石接受检测前应清洁干燥。 但是通常不必执行复杂的清洁程序（**图 1.6**）。

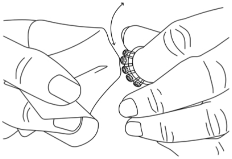


图 1.6

建议的检测温度为 18°C – 27°C（65°F- 80°F）。在检测前请让宝石调整至室温。 在室温范围外暴露和/或操作检测仪都会影响检测结果和检测仪的性能。

电池信息

切勿将用完的电池留在电池匣内，因为电池电解液可能出现泄露，从而腐蚀和损坏检测仪。 如果预计要将检测仪存放较长时间，应取出电池。

在使用交流适配器时不必取出电池。

为避免读数不准确，如果红色 LED 在 20 秒后未亮起，请更换新电池。 当电池的电量低或微弱时，不应执行检测。

在检测前清洁宝石

准备一张干净的绵纸。 用镊子小心地夹起宝石，将它的切平面朝下放在纸上（**图 1.7**）。

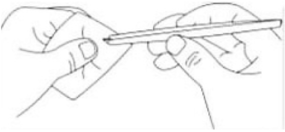


图 1.7

将宝石切平面抵住绵纸/首饰布轻轻擦拭，然后将宝石放在检测台中央（**图 1.8**）。



图 1.8

将探针笔的针头抵住宝石。 略微用力，使针头完全缩进探针笔中，以获得正确读数。 这样做的目的是使探针头和宝石之间保持稳定接触。

在检测裸石时，将宝石放在保护盖的凹坑上，然后用探针头顶在宝石上。 检测结果将显示在仪表上。

对于已镶嵌的珠宝或宝石：

一手拿住首饰或宝石，另一手拿住检测仪（**图** 2.1）。 检测镶嵌首饰时应该小心操作。 用户在执行检测前必须确保宝石镶嵌牢固，因为宝石和镶托之间的空隙可能导致读数不准。

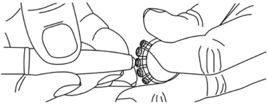


Fig. 2.1

如果检测的是裸石：

将宝石放在金属宝石托上，一手拿住金属宝石 托，另一手拿住探针（**图** 2.2）。

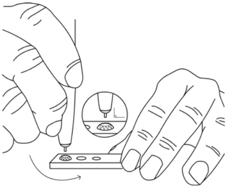


图 2.2

注：Presidium不提供金属宝石底座。

用 Presidium Duo Tester 执行光学检测

用小桶换下保护盖，然后按“DISPLAY”按钮。 显示屏将显示“000”的读数（**图 2.3**）。

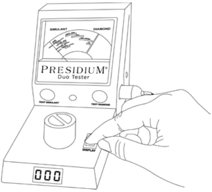


图 2.3

取下小桶，将经过适当清洁、擦亮的宝石放在检测台中央（**图 2.4**）。

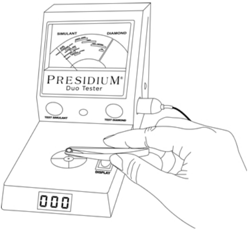


图 2.4

用埋藏式小桶罩住宝石（**图 2.5**）。

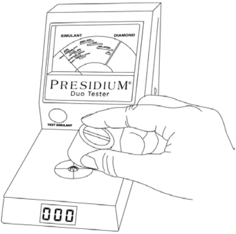


图 2.5

按住“DISPLAY”按钮，直到显示的数字保持稳定为止（约 2 秒钟）（图 2.6）。

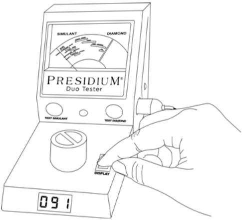


图 2.6

注意： 可将 7 种仿品宝石套件与检测仪背面的 RI 图标配合使用，对反射率传感器进行校准和功能检测。

关于使用 Presidium Duo Tester 的提示

如果检测仪是首次使用，或者检测仪已有一周未使用，建议用一张纸擦拭探针头，从而获得一致而准确的读数。
应在检测前将针头在纸面上轻轻揉擦。为了获得准确读数，必须使探针头垂直于宝石的切割面

执行检测时应该让宝石的切平面朝下。 如有任何疑问，请在宝石的腰棱上执行检测。

如果镶嵌宝石并非埋藏在其镶托中，则可以测量其反射率。 可以使用黑色塑料盒（例如摄影胶片盒）代替埋藏式小桶。

在检测非常小的宝石（不超过 10 分）时，必须等宝石冷却才能继续检测。建议为显示的检测结果采集多个相关读数

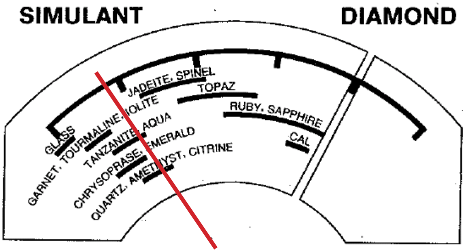
检测结果显示如下：

- 将探针头顶住宝石约 2 秒后，指针将转到读数最高的位置，然后缓慢回转。记录最高位置的读数。

- 检测仪将在显示屏上提供所有可能结果。

- 应该仅将 Presidium Duo Tester 用于确认受怀疑的宝石的品种。

- 下面给出读取仪表结果的示例：



如果指针停留在以上位置，受测宝石可能是水晶、紫水晶、黄水晶、坦桑黝帘石或海蓝宝石，即任何处于指针经过的白色条带内的宝石。

- 金属报警蜂鸣器： 如果笔头接触到宝石的金属底托，将发出声音信号。

- 如果检测非常小的钻石，必须预计到结果可能是绿色区域中相当低的读数。

- 根据热敏检测结果，Presidium Duo Tester 可帮助区分：

蓝宝石	与	坦桑黝帘石	硬玉	与	绿玉髓
蓝宝石	与	堇青石	硬玉	与	星彩石英
蓝宝石	与	尖晶石	红宝石	与	尖晶石
蓝宝石	与	黄水晶	红宝石	与	石榴石
蓝宝石	与	黄玉	黄玉	与	海蓝宝石
蓝宝石	与	电气石	黄玉	与	紫水晶
翡翠	与	硬玉	黄玉	与	黄水晶
翡翠	与	石榴石	尖晶石	与	石榴石
硬玉	与	石榴石	各种宝石	与	玻璃

热敏检测结果仅限用于以上列出的宝石，它们可帮助珠宝商分辨市场上许多容易混淆的宝石

读取光学检测结果

- 将显示反射率数值。 记录反射率数值，然后与包装中附带的反射率图表对比。
- 如果读数处于范围边界，请在再次检测前重新清洁宝石和检测台，和/或将宝石从中央略微挪开。 改变宝石位置可避免表面刮伤部位导致的折射率失真。重复检测。
- 人造尖晶石/人造蓝宝石和高型锆石/GGG 的反射率范围有重叠。 如果有疑问，请使用导热测量结果以方便区分。
- 人造蓝宝石： 指针停留在红色区域中读数偏高的位置。
- 人造尖晶石： 指针大约停留在红色区域的一半位置。
- 高型锆石： 指针停留在红色区域 2/3 的位置。
- GGG： 指针停留在红色区域 1/3 的位置。

- 探针和针头极其敏感，应该小心处理。 应该 小心操作，防止探针头受损。

- 切勿将用完的电池留在电池匣内，因为电池电解液可能出现泄露，从而腐蚀或损坏检测仪。 如果预计要将检测仪存放较长时间，应取出电池。

您的检测仪融合了大量的设计与工艺，因此应小 心使用。

感谢您抽出时间阅读本用户手册，它会让您更好地了解您新购买的产品。

Presidium 还建议您完成质保注册流程，可以通过将质保注册卡寄送给我们，也可以通过 http://www.presidium.com.sg/ 在线注册。

Manuel de l'utilisateur pour le Presidium Duo Tester (PDT)

Table des matières
(French Version)

I. Dénis, exclusions et limitations de responsabilité

VEUILLEZ LIRE ET PRENDRE NOTE DES CONDITIONS GENERALES DE GARANTIE telles qu'elles sont présentées sur la carte de garantie. La garantie Presidium pour ses testeurs dépend de leur bonne utilisation par ses utilisateurs, conformément à toutes les conditions générales indiquées dans le manuel de l'utilisateur correspondant et elle ne couvre que les défauts de fabrication.

En raison de l'amélioration continue de ses produits, Presidium se réserve le droit de mettre à jour tous les documents y compris le droit d'apporter des modifications au manuel sans préavis et sans obligation d'avertir qui que ce soit de ces mises à jour ou modifications. Les utilisateurs sont invités à consulter le site Web de Presidium http://www.presidium.com.sg/ de temps à autre.

Presidium ne sera pas tenu responsable pour tout dommage ou perte résultant de l'utilisation de cet appareil de contrôle ou d'un manuel, et en aucun cas Presidium, le fabricant ou l'une de ses filiales, concédants de licence, distributeurs, revendeurs, personnes à son service et/ou agents ne seront responsables pour tout dégât direct ou indirect occasionné par l'usage de cette balance.

DANS LA MESURE MAXIMALE AUTORISEE PAR LA LOI APPLICABLE, Presidium, son fabricant ou ses filiales, concédants de licence, distributeurs, revendeurs, personnes à son service et/ou agents ne seront en aucun cas responsables de quelque dommage que ce soit : particulier, accidentel, consécutif ou indirect, quelle qu'en soit l'origine.

Le testeur ou Presidium Duo Tester (PDT) dont il est question dans ce manuel est fourni et/ou vendu « en l'état ». Sauf si cela requis par la loi applicable, aucune garantie d'aucune sorte n'est exprimée, qu'elle soit expresse ou implicite, comprenant, mais sans s'y limiter, les garanties implicites de qualité marchande et d'adéquation à un usage particulier.

II. A propos de ce manuel

Nous vous remercions d’avoir acheté le Presidium Duo Tester (“PDT” or “testeur”).

Ce manuel est conçu pour vous aider à configurer votre testeur et décrit tout ce que vous devez savoir sur la façon d’utiliser votre testeur de façon précise et de prendre soin de lui en conformité avec le maniement requis. Veuillez lire ces instructions attentivement et les conserver pour toute référence future.

Ce manuel contient aussi les conditions générales en ce qui concerne l’utilisation de l’appareil y compris le Déni, l’EXCLUSION et les autres clauses limitatives de responsabilité indiquées ci-dessus dans la section I.

La mesure thermique de Presidium Duo Tester s’appuie sur une invention du Professeur Julian Goldsmid, de l’Université de New South Wales en Australie. Elle a été développée pour faciliter la distinction entre les diamants et les imitations en utilisant les principes de conductivité thermique. Les diamants, avec leurs propriétés de conduction exceptionnelles, sont différents de toute autre pierre similaire, naturelle ou synthétique, et ne peuvent donc pas être facilement imités. Le Presidium Duo Tester avec son affichage Color Stone Estimator, aidera les utilisateurs à distinguer les pierres de couleurs courantes les unes des autres.

Le Presidium Duo Tester dispose aussi d’un testeur de réflectivité intégré, autre méthode pour identifier les pierres que l’on teste.

Il faut noter que les pierres naturelles et synthétiques ont des propriétés physiques et optiques similaires. Donc, le Presidium Duo Tester ne fait pas la distinction entre les pierres naturelles et synthétiques. Comme c’est le cas pour tous les testeurs thermiques sur le marché, le Presidium Diamond Mate ne peut pas faire la distinction entre les diamants naturels et les moissanites.

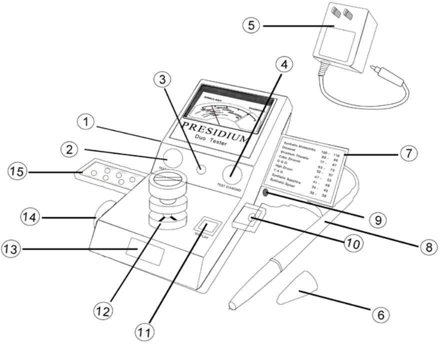
Le Presidium Duo Tester a été soumis à de nombreux tests rigoureux de contrôle qualité en usine et donnera habituellement des résultats clairs et fiables sur la pierre qui est testée dans des conditions d’utilisation correctes. Cependant, nous vous conseillons d’effectuer d’autres tests pour vérification.

Les particularités du Presidium Duo Tester sont les suivantes :

- Embout de sonde thermoélectrique rétractable qui as sure une pression constante entre l'embout et la pierre
- L'embout de sonde le plus fin existant dans l'industrie (0.6mm)pour tester des pierres aussi petites que 0.02 ct
- Un bip d'alerte pour le métal afin de détecter tout contact avec la pierre pendant le test
- Grand cadran analogue facile à lire et af fichage digital LED d'un index
- Disques intégrés de tests de diamants et de pierres d'imitation pour référence
- Tableau intégré de la réflectivité d'autres pierres d'imitation, pour référence
- Ensemble intégré de pierres d'imitation pour référence (option proposée par Presidium)
- Fonctionne avec 5 piles AA ou avec adapta teur secteur

Inclus dans votre emballage :

- Presidium Duo Tester
- Jauge stylo
- Adaptateur secteur
- Tableau intégré de réflectivité de pierres d'imitation
- Disques intégrés de tests de pierres d'imitation pour référence
- Manuel de l'utilisateur
- Carte de garantie
- Étui de transport
- Ensemble intégré de pierres d'imitation pour référence (en option)



1	Étalonnage de la réflectivité
2	Disque testeur d'imitations
3	Voyant LED ON/OFF
4	Disque test de diamant
5	Adaptateur
6	Élément de protection de la sonde
7	Charte de réflectivité
8	Sonde stylo
9	Prise d’étalonnage de conductivité thermique
10	Porte sonde
11	Bouton d’affichage ON/OFF
12	Test pad de pierre gemme
13	Affichage de réflectivité
14	Couvercle du cylindre
15	Plaque pour imitations

- S’assurer que le testeur est sec. Les précipitations et tous les types de liquides ou d’humidité peuvent contenir des minéraux susceptibles de détériorer les circuits électroniques. Si votre testeur est humide, retirez les piles et laissez l’appareil sécher complètement avant de le remettre en place.

- Ne pas utiliser, ranger ou laisser le testeur dans des endroits poussiéreux et sales. Ses pièces et ses composants électroniques peuvent être endommagés.

- Ne pas utiliser, ranger ou exposer le testeur dans des locaux très chauds. Des températures élevées peuvent endommager ou réduire la vie du testeur, endommager les piles et déformer ou faire fondre certains plastiques.

- Ne pas utiliser, ranger ou exposer le testeur dans des endroits froids. Lorsque le testeur reprend sa température normale, de l’humidité risque de se former à l’intérieur du testeur et d’endommager les circuits électroniques.

- Ne tentez pas d’ouvrir le testeur autrement que de la façon indiquée dans ce manuel.

- Vous ne devez ni laisser tomber, ni cogner, ni secouer le testeur. Une manipulation brutale pourrait endommager les circuits internes et les petites pièces mécaniques.

- Ne pas utiliser de produits chimiques décapants, de solvants de nettoyage ou de détergents puissants pour nettoyer le testeur.

- Ne peignez pas le testeur. La peinture peut bloquer les pièces mobiles et empêcher le bon fonctionnement du testeur.

Si le testeur ne fonctionne pas correctement, veuillez contacter le service clientèle de Presidium à service@presidium.com.sg ou :

Presidium Instruments Pte Ltd
No. 6 Penjuru Lane
Singapore 609187
Singapore
(65) 6379 5000
Attn: Customer Service Executive

1. PREMIÈRE UTILISATION de votre Presidium Duo Tester

Mise sous tension de votre Presidium Duo Tester

Ce testeur peut être alimenté en utilisant un adaptateur secteur (vendu séparément, en option) ou des piles. Si l'adaptateur secteur est utilisé, branchez une extrémité de l'adaptateur au testeur et l'autre extrémité directement dans une prise électrique appropriée Veuillez faire en sorte de n'utiliser que l'adaptateur fourni par Presidium.

Si vous utilisez des piles (5 piles AA), veillez à insérer les piles dans le testeur en respectant les repères positifs (+) et négatifs (-) des piles **(Fig. 1.1).** Il est préférable d'utiliser des piles alcalines, puisque cela assure généralement deux heures et demie de fonctionnement continu, alors que l'utilisation de piles ordinaires en raccourcira
la durée

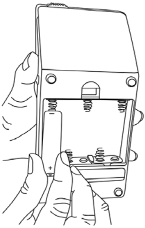


Fig. 1.1

Allumage de votre Presidium Duo Tester

Insérer la Sonde stylo dans la prise sur le côté du testeur **(Fig. 1.2).** Notez bien que la Sonde stylo doit être insérée dans la prise avant l'allumage de l'appareil. Sinon, l'aiguille passera dans la zone verte (Diamant) lors de l'allumage.



Fig. 1.2

Pousser le bouton [ON/OFF] derrière l'appareil afin de l'allumer **(Fig. 1.3)** et attendez environ 20 secondes ou jusqu'à ce que le témoin LED s'allume.

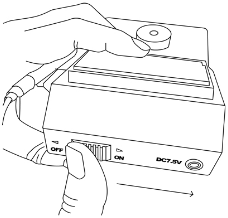


Fig. 1.3

Vérifier pour vous assurer que votre Presidium Duo Tester fonctionne correctement

Disque testeur d'imitations

- Appuyez l'embout de la sonde sur le disque test des pierres d'imitation à gauche du voyant **(Fig. 1.4).** Appuyez suffisamment pour que l'embout rentre complètement dans la sonde. L'aiguille du cadran devrait se déplacer et s'arrêter en deux ou trois secondes dans la zone blanche (de préférence au centre de cette zone) où « CAL » est imprimé.

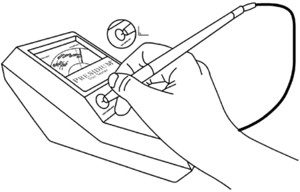


Fig. 1.4

Disque test de diamant

- Appuyez l'embout de la sonde sur le disque test de diamant se trouvant à droite du voyant **(Fig. 1.5).** Appuyez suffisamment pour que l'embout rentre complètement dans la sonde. Cela fait, l'aiguille devrait bouger et atteindre son plus haut point en deux ou trois secondes, clairement dans la zone verte sur le cadran affiché.

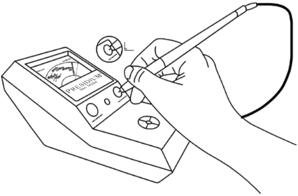


Fig. 1.5

Étalonnage

Tous les testeurs ont été étalonnés pendant le processus de fabrication et aucun autre ajustage n'est nécessaire pas plus que l'intervention de l'utilisateur.

Il ne faut pas tenter de procéder à l'étalonnage soi-même. Pour éviter tout risque à cet égard, les utilisateurs devraient contacter Presidium à service@presidium.com.sg ou à son centre d'entretien pour se faire conseiller. Au cas où les utilisateurs auraient besoin de faire ré-étalonner l'appareil, ils partageront les frais de transport nécessités par l'envoi de l'appareil au centre d'entretien.

Conditions de fonctionnement recommandées

Les pierres devraient être propres et sèches avant d'être testées. Il n'est pas cependant normalement nécessaire d'effectuer un nettoyage approfondi. **(Fig. 1.6).**

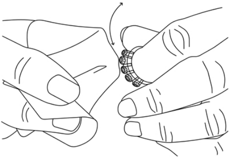


Fig. 1.6

La température recommandée pour le test est de 18°C - 27°C ou de 65°F - 80°F. Veuillez laisser les pierres s'ajuster à la température de la pièce avant d'effectuer le test. L'exposition du testeur et/ou son fonctionnement hors de la température ambiante affecterait ses résultats et ses performances.

Informations sur les piles

Ne laissez pas de piles usagées dans le logement à piles car elles peuvent se corroder, fuir ou endommager le testeur. Les piles devraient être enlevées lorsque le testeur va être rangé et inutilisé pendant une longue période.

Les piles ne doivent pas être enlevées lorsque l'adaptateur secteur est en cours d'utilisation.

Afin d'éviter des résultats inexacts, renouvelez les piles si le voyant LED rouge ne s'allume pas au bout de 20 secondes. Un test ne doit pas être effectué lorsque les piles sont peu chargées ou faibles

Nettoyage de vos pierres avant de les tester

Préparez un mouchoir en papier propre. Prenez délicatement la pierre avec des pinces et placez-la sur la table la tête en bas **(Fig. 1.7).**

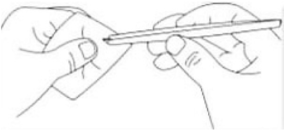


Fig. 1.7

Frottez doucement la table de la pierre contre le papier ou le tissu pour joaillerie et placez la pierre au centre du Test pad **(Fig. 1.8).**



Fig. 1.8

2. EFFECTUER UN TEST sur votre Presidium Duo Tester

Placez le bout de la sonde contre la pierre. Appliquez une pression minimum pour faire entrer totalement l'embout dans la sonde et obtenir un résultat correct. Ceci est nécessaire pour assurer un contact constant et correct entre l'embout et la pierre.

Lorsque vous testez une seule pierre, placez la sur le creux du capuchon protecteur et appuyez sur l'embout de la sonde sur la pierre. Le résultat du test s'affichera sur le testeur.

Pour des bijoux montés ou des pierres serties :

Tenez le bijou ou la pierre d'une main et le testeur de l'autre main **(Fig. 2.1).** Il faut faire attention lorsque l'on teste des pierres serties. L'utilisateur doit s'assurer que les pierres sont serties solidement avant de lancer le test, car un espace entre la pierre et le bijou sur lequel elle est sertie pourrait entrainer un résultat inexact.

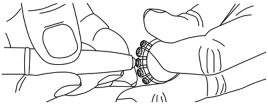


Fig. 2.1

Pour tester des pierres seules :

Placez la pierre sur le récipient métallique et tenez la pierre avec une main tout en tenant la sonde avec l'autre **(Fig. 2.2).**

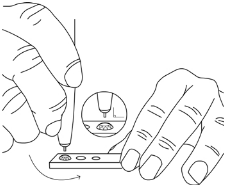


Fig. 2.2

Remarque : support métallique pour la pierre non fourni par Presidium.

Réaliser un test optique avec votre Presidium Duo Tester

Remettre le couvercle protecteur sur le cylindre et appuyez sur le bouton « DISPLAY ». L'écran affichera « 000» comme résultat **(Fig. 2.3).**

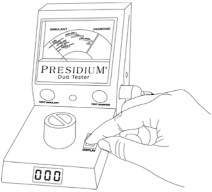


Fig. 2.3

Enlever le cylindre et placer une pierre polie et bien nettoyée au centre du pad. **(Fig. 2.4).**

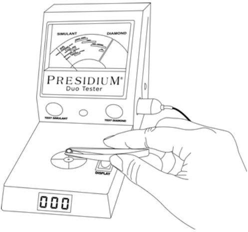


Fig. 2.4

Couvrir la pierre avec le cylindre creux **(Fig. 2.5).**

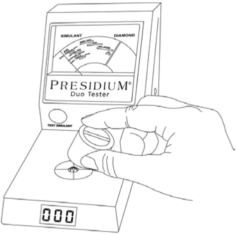


Fig. 2.5

Appuyer sur le bouton “DISPLAY” et attendez jusqu’à ce que le numéro affiché reste stable (environ 2 secondes) **(Fig. 2.6).**

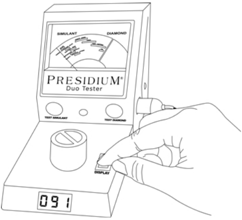


Fig. 2.6

Note : Les 7 pierres d’imitation sont utilisées à l’aide du tableau IR au dos de l’appareil à des fins d’étalonnage et de tests de fonctionnement du capteur de réflectivité.

Conseils pour utiliser votre Presidium Duo Tester

Veuillez noter que si le testeur est utilisé pour la première fois ou si le testeur n’a pas été utilisé depuis une semaine, il est conseillé de nettoyer l’embout en utilisant un bout de papier afin de s’assurer d’un résultat normal et exact.
Frottez l’embout doucement sur la surface du papier avant de procéder au test. L’embout de la sonde doit être placé à angle droit ou perpendiculaire à la facette de la pierre pour une lecture exacte

Les tests devraient être effectués sur la table de la pierre. En cas de doute, veuillez tester aussi sur le pourtour des pierres.

Quand des pierres serties ne sont pas trop enfoncées dans leur sertissage, on peut mesurer leur réflectivité. Utiliser une boîte noire en plastique (par exemple une boîte pour bobines de pellicule photos) comme alternative au cylindre creux

Pour parvenir à une exactitude maximum lors de tests avec de très petites pierres (10 points et moins), il est important de laisser refroidir la pierre avant d’entreprendre d’autres tests. Il est conseillé de relever plusieurs lectures s’il y a un doute sur le résultat des tests qui s’affichent.

3. LIRE LES RÉSULTATS sur votre Sonde Presidium Duo Tester

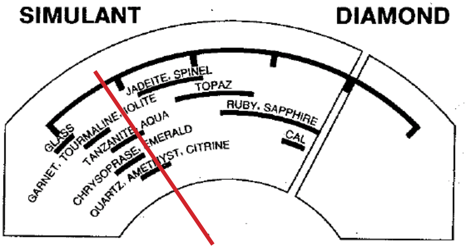
Les résultats des tests sont indiqués ainsi :

- Après une pression de la sonde sur la pierre pendant environ 2 secondes, l’aiguille atteindra sa position la plus haute, puis retombera doucement. Notez le résultat lorsqu’elle se trouve au plus haut.

- Le testeur donnera tous les résultats possibles sur l’affichage.

- Le Presidium Duo Tester devrait être utilisé seulement pour confirmer l’identité de pierres dont on n’est pas certain.

- Voici un exemple de résultat obtenu sur l’appareil :



Quand l’aiguille s’arête dans la position ci-dessus, la pierre testée peut être un quartz, une améthyste, une citrine, une tanzanite ou aigue-marine, c’est-à-dire n’importe quelle pierre se trouvant dans la zone blanche dans laquelle se trouve l’aiguille.

- Bip d’alerte en présence de métal. Si l’embout de la sonde entre en contact avec la partie métallique de la monture d’une pierre, un signal audible se fera entendre.

- Il est normal que des diamants très petits donnent des résultats en bas de la zone verte.

- Selon les résultats des tests thermiques, Presidium Duo Tester peut permettre de faire la distinction entre :

Saphir	contre	Tanzanite	Jadeite	contre	Chrysoprase
Saphir	contre	Lolite	Jadeite	contre	Aventurine Quartz
Saphir	contre	Spinelle	Rubis	contre	Spinelle
Saphir	contre	Citrine	Rubis	contre	Grenat
Saphir	contre	Topaze	Topaze	contre	Aigue-marine
Saphir	contre	Tourma-line	Topaze	contre	Améthyste
Émeraude	contre	Jadéite	Topaze	contre	Citrine
Émeraude	contre	Grenat	Spinelle	contre	Grenat
Jadeite	contre	Garnet	Pierres gemmes	contre	Verre

L'utilisation de résultats thermiques se limite aux pierres figurant sur la liste ci-dessus et permettra aux joailliers de faire la distinction entre les nombreuses pierres sur le marché.

Lecture des résultats des tests optiques

- Un chiffre de réflectivité s'affiche. Notez-le et comparez le avec le tableau de réflectivité inclus dans l'emballage.

- Dans le cas d'un résultat peu clair, nettoyez la pierre et le pad encore une fois avant de re faire le test et/ou excentrez légèrement la pierre sur le pad. En replaçant la pierre, on peut éviter une vue déformée due à une partie rayée de la surface. Refaire le test

- Le spinelle synthétique/le saphir synthétique et le zircone supérieur/GGG ont des chiffres de réflectivité qui se chevauchent. Si vous avez des doutes, utilisez la conductivité ther mique pour une sélection facile.

- Saphir synthétique : l'aiguille se trouve en haut de la zone rouge.

- Spinelle synthétique : l'aiguille se trouve à peu près au milieu de la zone rouge.

- Zircone supérieur : l'aiguille se trouve aux deux tiers de la zone rouge.

- GGG : l'aiguille se trouve au tiers de la zone rouge.

- La sonde et son embout métallique sont extrêmement sensibles et devraient être manipulés avec soin. On doit veiller à ne pas endommager la sonde et l'embout métallique

- Ne laissez pas de piles usagées dans le logement à piles car les piles peuvent se corroder, fuir ou endom mager le testeur. Les piles devraient être enlevées lorsque le tes teur va être rangé pendant une longue période.

Votre testeur est un produit dû à une conception et une technologie avancées et il doit être manipulé avec précaution.

Merci d'avoir pris le temps de parcourir le manuel ' utilisation qui vous permettra de mieux comprendre votre récent achat.

Presidium recommande également de faire enregistrer votre garantie en nous envoyant la carte de garantie ou en l'enregistrant en ligne ici : http://www.presidium.com.sg/

Benutzeranleitung für Presidium Duo Tester (PDT)

Inhalt
(German Version)

I. Disclaimer, Ausschlüsse und Haftungsbeschrän kungen

BITTE LESEN SIE SORGFÄLTIG DIE GEWÄHRLEISTUNGSBESTIMMUNGEN UND GESCHÄFTSBEDINGUNGEN auf der Garantiekarte. Die Gewährleistung von Presidium für Messgeräte gilt nur bei sachgemäßer Anwendung in Übereinstimmung mit den in der zugehörigen Anleitung genannten Geschäftsbedingungen und deckt nur Herstellungsfehler ab.

Aufgrund kontinuierlicher Produktverbesserungen behält sich Presidium vor, an der Bedienungsanleitung und anderer Produktdokumentation nicht angekündigte und nicht meldepflichtige Revisionen vorzunehmen. Benutzern wird empfohlen, von Zeit zu Zeit die Presidium-Website aufzusuchen http://www.presidium.com.sg/.

Presidium haftet nicht für Schäden oder Verluste, die aus der Benutzung dieses Testers oder seiner Anleitung entstehen, und weder Presidium noch seine Fertigungsbetriebe oder andere Zulieferer, Lizenzgeber, Distributoren, Wiederverkäufer, Bedienstete und/oder Agenturen haften für direkte oder indirekte Schäden, die durch Benutzung des Testers verursacht werden.

NACH MAXIMAL VERFÜGBARER GESETZGEBUNG darf weder Presidium noch seine Fertigungsbetriebe oder andere Zulieferer, Lizenzgeber, Distributoren, Wiederverkäufer, Bedienstete und/oder Agenturen für direkte oder indirekte Schäden mit beliebiger Ursache haftbar gemacht werden

Das in dieser Anleitung erwähnte Messgerät Presidium Duo Tester (PDT) wird “wie besehen” angeboten. Es besteht über die gesetzlichen Vorschriften hinaus weder ausdrücklich noch mittelbar irgendeine Gewährleistung, insbesondere keine Gewährleistung bezüglich der Marktfähigkeit oder Eignung für einen bestimmten Zweck

Vielen Dank für den Kauf des Presidium Duo Testers (“PDT” oder “Messgerät”).

Diese Anleitung soll Ihnen die Inbetriebnahme Ihres Messgerätes erleichtern und enthält alle erforderlichen Informationen zur korrekten Nutzung des Messgerätes und seiner sachgerechten Pflege. Bitte lesen Sie diese Anleitung sorgfältig und bewahren Sie sie für einen späteren Gebrauch an einem sicheren Ort auf.

Diese Anleitung enthält auch die Geschäftsbedingungen bezüglich der Nutzung des Meßgerätes einschließlich des **Disclaimers und der zuvor in Abschnitt I genannten AUSSCHLUSS- und Beschränkungsklauseln.**

Die Thermomessung des Presidium Duo Testers beruht auf einer Erfindung von Professor Julian Goldsmid von der University of New South Wales in Australien. Das Verfahren ist zur Unterscheidung von Diamanten und Nachbildungen anhand der thermischen Leitfähigkeit entwickelt worden. Diamanten sind aufgrund ihrer außergewöhnlichen Wärmeleiteigenschaften im Gegensatz zu natürlichen oder synthetischen Imitaten nicht leicht zu reproduzieren. Der Presidium Duo Tester mit Skala zur Bestimmung farbiger Edelsteine unterstützt Benutzer bei der Unterscheidung bekannter Farbedelsteine.

Der Presidium Duo Tester enthält auch ein eingebautes Messgerät zur Bestimmung des Reflektionsvermögens als zusätzliche Methode zur Bestimmung der geprüften Steine.

Es muss erwähnt werden, dass natürliche und synthetische Edelsteine ähnliche physische und optische Eigenschaften aufweisen. Aus diesem Grund unterscheidet der Presidium Duo Tester nicht zwischen natürlichen und synthetischen Edelsteinen. Wie alle anderen marktüblichen Thermomessgeräte kann das Messgerät nicht zwischen Naturdiamanten und Moissanit unterscheiden.

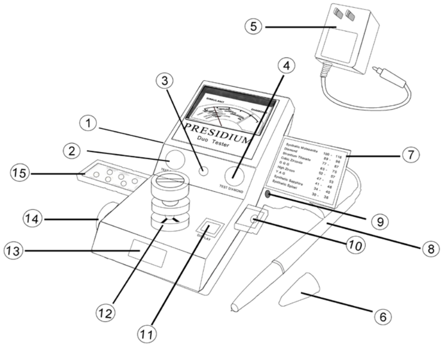
Der Presidium Duo Tester wurde gründlich und intensiv labortechnisch getestet und gibt im Allgemeinen klare und zuverlässige Messergebnisse des getesteten Edelsteins bei sachgemäßer Nutzung. Dennoch empfehlen wir, zur Sicherheit stets weitere Tests durchzuführen.

Der Presidium Duo Tester hat folgende technischen Merkmale:

- Bewegliche thermoelektrische Prüfspitze, die konstanten Druck zwischen Prüfspitze und Edelstein gewährleistet
- Dünnste Probenspitze der Branche (0,6 mm) zum Testen von Edelsteinen ab 0,02 ct
- Metallischer Warnsummer, der vor verseh entlichem Kontakt der Prüfspitze mit Metall warnt
- Große, leicht abzulesende Messuhr und digitales LED-Display
- Integrierte Diamant- und Imitatprüflinge für Referenzwecke
- Integrierte Tafel mit Reflektionswerten von Imitaten
- Integriertes Imitat-Set für Referenzzwecke (optionales Zubehör von Presidium)
- Stromversorgung: 5x AA-Batterien oder Netzadapter

Inhalt der Verpackung:

- Presidium Duo Tester
- Sondierstift
- Netzteil
- Integrierte Tafel mit Reflektionswerten von Imitaten
- Eingebaute Testscheibe aus Edelstein-Imitat
- Benutzeranleitung
- Garantiekarte
- Geschütztes Trageetui
- Integriertes Imitat-Set für Referenzzwecke (optionales Zubehör)



1	Öffnung zur Reflektionskalibrierung
2	Testscheibe aus Imitat
3	EIN/AUS-LED-Anzeige
4	Testscheibe aus Diamant
5	Adapter
6	Schutzkappe für Prüfspitze
7	Übersicht mit Reflektionswerten
8	Sondierstift
9	Öffnung zur Kalibrierung der thermischen Leitfähigkeit
10	Sondierstifthalter
11	EIN/AUS-Displaytaste
12	Edelstein-Prüfablage
13	Reflektivitätsanzeigefenster
14	Zylinderkappe
15	Imitat-Set

- Das Messgerät nicht bei Hitze lagern oder betreiben. Hohe Temperaturen können die Lebensdauer des Messgerätes verkürzen oder das Gerät bzw. dessen Batterien beschädigen – zusätzlich können bestimmte Plastikteile des Gerätes sich verziehen oder schmelzen

- Das Messgerät nicht in staubiger oder verschmutzter Umgebung lagern oder betreiben. Die beweglichen Teile und elektronische Bauelemente könnten beschä digt werden.

- Das Messgerät nicht bei Hitze lagern oder betreiben. Hohe Temperaturen können die Lebensdauer des Messgerätes verkürzen oder das Gerät bzw. dessen Batterien beschädigen – zusätzlich können bestimmte Plastikteile des Gerätes sich verziehen oder schmel zen.

- Das Messgerät nicht bei Hitze lagern oder betreiben. Bei der anschließenden Erwärmung auf die Normaltemperatur kann sich im Inneren des Messgerätes Feuchtigkeit niederschlagen und die elektronischen Bau teile beschädigen.

- Nicht versuchen, das Messgerät auf andere Weise als in der Anleitung beschrieben zu öffnen.

- Nicht fallen lassen, stoßen oder schütteln. Rauer Umgang kann zu Brüchen interner Schaltkreise und der Feinmechanik führen.

- Keine aggressiven Chemikalien, scharfe Reinigungsmittel oder Lösungsmittel zum Reinigen des Messgerätes verwenden.

- Das Messgerät nicht lackieren oder bemalen. Lack oder Farbe kann die beweglichen Teile verkleben und den einwandfreien Betrieb verhindern.

Falls das Messgerät nicht korrekt funktioniert, wenden Sie sich bitte an den Presidium-Kundendienst unter service@presidium.com.sg oder an:

Presidium Instruments Pte Ltd
No. 6 Penjuru Lane
Singapore 609187
Singapore
(65) 6379 5000
Attn: Customer Service Executive

Einschalten des Presidium Duo Testers

Dieses Messgerät kann mithilfe eines Netzteils (separat erhältlicher Artikel) betrieben werden oder über Batterien. Bei Verwendung eines Netzteils verbinden Sie das eine Kabel mit dem Tester und schließen Sie das Netzkabel des Netzteils an eine Steckdose an. Bitte achten Sie darauf, dass nur der von Presidium gelieferte Adapter verwendet wird.

Achten Sie bei Batteriebetrieb (5 x Typ AA) beim Einsetzen der Batterien in das Messgerät auf die richtige Polung (+) und (-) **(Abb. 1.1).** Der Einsatz von Alkalibatterien wird empfohlen – dadurch ergibt sich im Gegensatz zu herkömmlichen Batterien mit geringerer Kapazität eine kontinuierliche Laufzeit von etwa 2,5 Stunden.

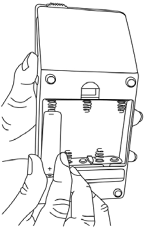


Abb. 1.1

Einschalten Ihres Presidium Duo Testers

Setzen Sie den Sondierstift in den dafür vorgesehenen Sondierstifthalter an der Seite des Messgerätes ein **(Abb. 1.2).** Beachten Sie, dass sich der Sondierstift in der Aussparung befinden muss, bevor Sie das Gerät einschalten. Andernfalls steigt die Anzeige beim Einschalten direkt in den grünen Bereich (Diamant).



Abb. 1.2

Schieben Sie den **[EIN/AUS]**-Schalter auf der Rückseite des Gerätes auf EIN, um das Gerät einzuschalten **(Abb. 1.3)** und warten Sie für etwa 20 Sekunden oder bis die rote LED aufleuchtet.

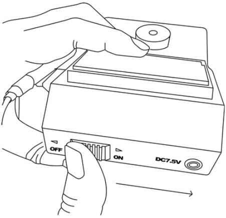


Abb. 1.3

Überprüfen der ordnungsgemäßen Funktion des Presidium Duo Testers

Testscheibe aus Imitat

- Drücken Sie den Sondierstift auf die Testscheibe aus Imitat auf der linken Seite der Leuchtanzeige **(Abb. 1.4).** Drücken Sie ledi glich so fest, dass die Prüfspitze vollständig im Sondierstift verschwindet. Die Anzeige sollte bis innerhalb des weißen Streifens (vorzugsweise in der Mitte des weißen Streifens) aufsteigen und die Schrift “CAL” sollte innerhalb von etwa zwei bis drei Sekunden oben angezeigt werden.

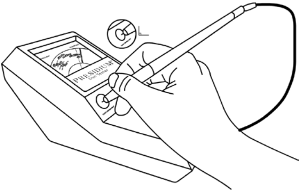


Abb. 1.4

Testscheibe aus Diamant

- Drücken Sie den Sondierstift auf die Dia mantscheibe auf der rechten Seite der Leuchtanzeige **(Abb. 1.5).** Drücken Sie ledi glich so fest, dass die Prüfspitze vollständig im Sondierstift verschwindet. Nach diesem Vorgang sollte die Nadel innerhalb von zwei bis drei Sekunden bis hoch in den grünen Bereich der Ansteige steigen

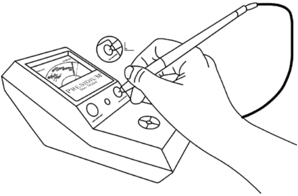


Abb. 1.5

Kalibrierung

Alle Messgeräte wurden während der Herstellung kalibriert und es sind keine weiteren Anpassungen oder Einstellmöglichkeiten durch den Benutzer vorgesehen.

Eine selbst durchgeführte Kalibrierung sollte unterbleiben. Um die mit der Kalibrierung verbundenen Risiken zu minimieren, sollten Sie sich im Bedarfsfall mit Presidium unter service@presidium.com.sg oder dem Servicecenter des Unternehmens in Verbindung setzen. Falls der Benutzer eine Neukalibrierung des Gerätes wünscht, trägt der Benutzer die anfallenden Frachtkosten zum/vom Servicecenter.

Empfohlene Testbedingungen

Der Edelstein sollte zur Materialprüfung sauber und trocken sein. Aufwendige Reinigungsmaßnahmen sind jedoch in der Regel nicht erforderlich.**(Abb. 1.6).**

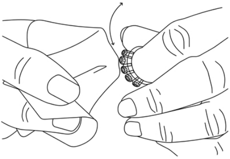


Abb. 1.6

Die empfohlene Prüftemperatur ist 18°C – 27°C bzw. 65°F – 80°F. Achten Sie darauf, dass sich der Edelstein oder das Schmuckobjekt vor der Messung an die Raumtemperatur angepasst hat. Wenn das Messgerät bei Temperaturen außerhalb der Raumtemperatur gelagert oder betrieben wird, beeinflusst dies die Messergebnisse und die Wirksamkeit des Messgerätes.

Hinweise zum Batteriebetrieb

Entnehmen Sie verbrauchte Batterien aus dem Batteriefach, da Batterien korrodieren oder auslaufen und das Messgerät beschädigen können. Entnehmen Sie die Batterien auch, wenn das Instrument voraussichtlich für einen längeren Zeitraum nicht verwendet wird.

Bei Verwendung eines Netzteils müssen die Batterien nicht entfernt werden.

Um ungenaue Messungen zu vermeiden, tauschen Sie die Batterien aus, sobald die rote LED nach 20 Sekunden noch nicht aufleuchtet. Bei niedrigem bzw. schwachem Batteriestrom sollten keine Tests durchgeführt werden.

Reinigen des Edelsteins vor der Messung

Bereiten Sie ein sauberes Tuch vor. Legen Sie den Edelstein behutsam mit einer Pinzette auf einen Tisch **(Abb. 1.7).**

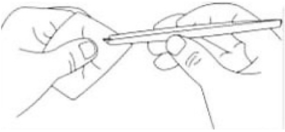


Abb. 1.7

Reiben Sie den Edelstein an dem vorbereiteten Tuch und platzieren Sie den Edelstein auf die Mitte des Messbereichs **(Abb. 1.8).**



Abb. 1.8

2. DURCHFÜHREN EINER MESSUNG mit dem Presidium Duo Tester

Setzen Sie die Prüfspitze des Sondierstifts auf den Edelstein. Wenden Sie für korrekte Messergebnisse gerade so viel Druck an, dass die Spitze vollständig in den Teststift geschoben wird. Damit wird ein stetiger, konstanter Kontakt zwischen der Prüfspitze und dem Edelstein hergestellt.

Beim Testen eines losen Steines platzieren Sie diesen auf die Mulde der Schutzabdeckung und drücken die Prüfspitze auf den Stein. Das Messergebnis wird sofort angezeigt.

Für gefasste Schmuckstücke oder Edelsteine:

Halten Sie mit der einen Hand das Schmuckstück bzw. den Edelstein und mit der anderen Hand das Messgerät **(Abb. 2.1).** Beim Prüfen gefasster Schmuckstücke ist auf Folgendes zu achten: Der Nutzer muss vor dem Test sicherstellen, dass das Prüfobjekt fest in der Fassung sitzt, da eine Lücke zwischen Stein und Fassung zu einer ungenauen Messung führen kann.

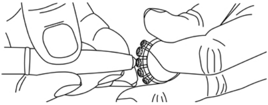


Abb. 2.1

Bei losen Edelsteinen:

Legen Sie den Edelstein auf die metallische Ablage und halten Sie diese mit einer Hand fest, während Sie mit der anderen das Messgerät halten **(Abb. 2.2).**

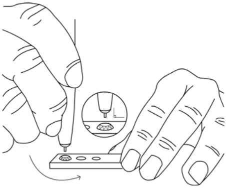


Abb. 2.2

Hinweis: Steinauflage aus Metall wird nicht von Presidium mitgeliefert.

Ausführen einer optischen Materialprüfung mit dem Presidium Duo Tester

Ersetzen Sie die Schutzabdeckung durch den Zylinder und drücken Sie die “DISPLAY”-Taste Das Display zeigt “000” **(Abb. 2.3).**

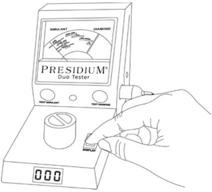


Abb. 2.3

Entfernen Sie den Zylinder und legen Sie einen gut gereinigten, polierten Edelstein auf die Ablage **(Abb. 2.4).**

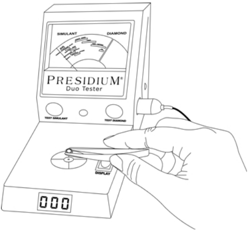


Abb. 2.4

Setzen Sie den eingebuchteten Zylinder auf den Edelstein **(Abb. 2.5).**

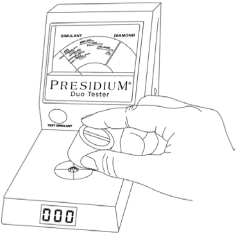


Abb. 2.5

Halten Sie die "DISPLAY"-Taste gedrückt und warten Sie, bis die angezeigte Zahl stabil bleibt (etwa 2 Sekunden) **(Abb. 2.6).**

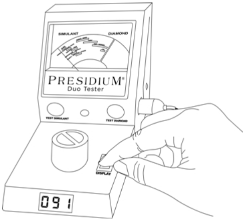


Abb. 2.6

Hinweis: Die 7 Imitatsteine wurden anhand der RI-Tafel auf der Rückseite des Gerätes zur Kalibrierung und für Funktionstests des Reflektionssensors verwendet

Tipps zum Gebrauch Ihres Presidium Duo Testers

Bitte beachten Sie, dass die Prüfspitze bei der erstmaligen Benutzung oder nach einwöchiger Nichtbenutzung mit einem Blatt Papier gereinigt werden sollte, um konsistente und genaue Messungen zu erzielen. Reinigen Sie die Spitze vor der Materialprüfung behutsam durch kreisende Bewegung auf das Papier.

Die Prüfspitze muss für genaue Messungen im rechten Winkel bzw. senkrecht zur Facette des Edelsteins aufgesetzt werden.

Die Messungen an Edelsteinen sollten auf dem Arbeitstisch erfolgen. Bei eventuellen Zweifeln testen Sie bitte zunächst auf den Gürtelbereichen des Prüfobjekts.

Wenn gefasste Steine in der Fassung nicht eingebuchtet sind, kann das Reflektionsvermögen nicht geprüft werden. Verwenden Sie eine schwarze Plastikschachtel (z. B. Schmalfilm-Dose) als Alternative zum eingebuchteten Zylinder.

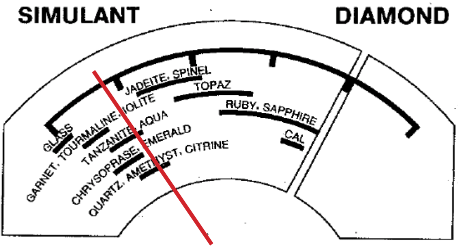
Um eine optimale Genauigkeit beim Prüfen sehr kleiner Edelsteine (10 Punkte oder weniger) zu erzielen, muss das Prüfobjekt vor weiteren Tests hinreichend abkühlen.

Dabei ist es ratsam, mehrere Messwerte zu ermitteln.

3. ABLESEN VON MESSERGEBNISSEN Ihres Presidium Duo

Die Testergebnisse werden wie folgt angezeigt:

- Nachdem die Sondenspitze für etwa 2 Sekunden auf den Stein gedrückt wurde, erreicht die Anzeige den höchsten Wert und fällt dann langsam wieder ab. Lesen Sie den Wert an der höchsten Position ab.
- Das Messgerät zeigt alle möglichen Ergeb nisse auf dem Display an.
- Der Presidium Duo Tester sollte stets nur zur Art bestimmung eines verdächtigen Steins genutzt werden.
- Ein Beispiel für das Ablesen eines Ergebnisses finden Sie untenstehend:



Wenn die Anzeige an der oben gezeigten Position stehen bleibt, kann das Prüfobjekt aus Quartz, Amethyst, Citrin, Tanzanit oder Aqua usw bestehen, d. h. aus jeder Sorte, die innerhalb des weißen Streifens liegt, den die Nadel überquert

- Metall-Warnsignal: Wenn die Prüfspitze in Kontakt mit der Metallfassung eines Steins kommt, ertönt ein Tonsignal
- Bei sehr kleinen Diamanten kommt es zu relativ kleinen Ablesewerten.
- Anhand der Ergebnisse der thermischen Prüfung kann der Presidium Duo Tester bei der Unterscheidung folgenden Steine helfen:

Saphir	vs.	Tanzanit	Jadeit	vs.	Chrysopras
Saphir	vs.	Lolit	Jadeit	vs.	Aventurin-Quartz
Saphir	vs.	Spinel	Rubin	vs.	Spinel
Saphir	vs.	Citrin	Rubin	vs.	Garnet
Saphir	vs.	Topas	Topas	vs.	Aquamarine
Saphir	vs.	Turmalin	Topas	vs.	Amethyst
Smaragd	vs.	Jadeit	Topas	vs.	Citrine
Smaragd	vs.	Garnet	Spinel	vs.	Garnet
Jadeit	vs.	Garnet	Edelsteine	vs.	Glas

Die Verwendung der Ergebnisse der thermischen Prüfung dient nur den oben genannten Edelsteinen und hilft dem Juwelier bei der Unterscheidung der verwirrenden Vielfalt gängiger Edelsteine.

Auslesen optischer Testwerte

- Eine Reflektivitätszahl wird angezeigt. Notieren Sie die Reflektivitätszahl und vergleichen Sie sie mit der beigefügten Reflektivitätstafel.

- Bei einer grenzwertigen Messung reinigen Sie den Stein und die Ablage vor dem nächsten Test erneut oder legen den Stein in einer abweichenden Position hin. Durch die Neupositionierung des Steins wird möglicherweise eine Verzerrung der Reflektion durch Oberflächenkratzer vermieden. Wiederholen Sie den Test.

- Synthetischer Spinel/Synthetischer Saphir und High Zircon/GGG haben überlappende Reflektionszahlen. Führen Sie im Zweifelsfall zur einfachen Bestimmung eine Messung der thermischen Leitfähigkeit durch.

- Synthetischer Saphir: die Nadel läuft bis zur höchsten Position im roten Bereich.

- Synthetischer Spinel: Die Nadel läuft bis zur Hälfte des roten Bereichs.

- High Zircon: Die Nadel läuft bis 2/3 in den roten Bereich.

- GGG: Die Nadel läuft 1/3 in den roten Bereich.

4. WARTUNG UND PFLEGE des Presidium Duo Testers

- Die Sonde mit der Prüfspitze ist äußerst emp findlich und sollte sorgsam behandelt werden. Achten Sie darauf, die Sonde und die Prüfspitze nicht zu beschädigen.

- Entnehmen Sie verbrauchte Batterien aus dem Batteriefach, da Batterien korrodieren oder auslaufen und das Messgerät beschädi gen können. Entnehmen Sie die Batterien auch, wenn das Instrument voraussichtlich für einen längeren Zeitraum nicht verwendet wird.

Das Messgerät ist ein Präzisionsprodukt und sollte sorgfältig behandelt werden.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamke it für diese Benutzeranleitung, anhand derer Sie das erworbene Produkt besser kennengelernt haben.

Presidium empfiehlt Ihnen, Ihre Gewährleistung auf das Produkt durch Einsenden der Garantiekarte an uns zu r egistrieren, oder sich online zu unter http://www.presidium.com.sg/ zu registrieren.

Guida per l’utente di Presidium Duo Tester (PDT)

Indice
(Italian Version)

SI PREGA DI LEGGERE E PRENDERE NOTA DEI TERMINI E DELLE CONDIZIONI DELLA GARANZIA PRESIDIUM illustrati nel certificato di garanzia. La garanzia dei tester Presidium è valida solo a patto che gli utenti utilizzino i tester in conformità con tutti i termini e le condizioni illustrati nella guida dell'utente rilevante e copre esclusivamente i difetti di produzione.

Dati i continui miglioramenti apportati al prodotto, Presidium si riserva il diritto di modificare tutti i documenti, compreso il diritto di apportare modifiche alla guida senza preavviso e senza obbligo di notifica in merito a tali revisioni e modifiche nei confronti di alcun individuo. Si consiglia agli utenti di controllare regolarmente il sito Web Presidium http://www.presidium.com.sg/.

Presidium non si assume alcuna responsabilità in merito a danni o perdite derivanti dall'uso di questo tester o di questo manuale, e in nessuna circostanza Presidium, i suoi produttori o una delle sue consociate, uno dei suoi licenziatari, distributori, rivenditori, funzionari e/o agenti saranno responsabili di eventuali danni diretti o indiretti risultanti dall'uso di questo tester.

NELLA MASSIMA MISURA CONSENTITA DALLA LEGGE APPLICABILE, in nessuna circostanza Presidium, il produttore o una delle sue consociate, dei suoi licenziatari, distributori, rivenditori, funzionari e/o agenti saranno responsabili per eventuali danni speciali, incidentali, consequenziali o indiretti, a prescindere dalla causa di tali danni.

Il tester o l'unità Presidium Duo Tester (PDT) descritto/a in questa guida viene fornito/a e/o venduto/a nello stato in cui si trova. Eccetto ove richiesto dalla legge applicabile, non viene fornita alcuna garanzia di nessun tipo, esplicita o implicita, incluse, senza limitazioni, le garanzie implicite di commerciabilità e adeguatezza per un particolare scopo.

II. Informazioni su questa guida

Grazie per aver acquistato Presidium Duo Tester (“PDT” o “tester”).

Questa guida è stata creata allo scopo di aiutare l’utente a impostare il tester e contiene tutte le informazioni necessarie a garantire un utilizzo accurato e una manutenzione in linea con i requisiti del tester. Leggere attentamente queste istruzioni e tenerle a portata di mano per futuro riferimento.

Questo libretto contiene inoltre i termini e le condizioni d’uso del tester, comprese le **clausole liberatorie, di ESCLUSIONE e limitazione delle responsabilità illustrate precedentemente nella sezione I.**

III. Informazioni su Presidium Duo Tester (PDT)

La misurazione termica di Presidium Duo Tester si basa su un'invenzione del Professor Julian Goldsmid dell'Università del New South Wales, in Australia. Questa tecnologia è stata sviluppata per consentire la distinzione tra i diamanti e i loro simulanti utilizzando i principi della conduttività termica. I diamanti, grazie alle loro eccezionali proprietà di conduttività termica, sono diversi da qualsiasi altro simulante, e non sono pertanto facilmente replicabili. Presidium Duo Tester, dotato di display Color Stone Estimator, aiuta gli utenti a distinguere le gemme colorate più comuni.

Presidium Duo Tester è inoltre dotato di tester della rifrazione integrato, offrendo un metodo alternativo per identificare le gemme sottoposte al test.

È importante notare che le gemme naturali e sintetiche hanno proprietà fisiche e ottiche simili. Di conseguenza, Presidium Duo Tester non è in grado di distinguere le gemme naturali da quelle sintetiche. Come per tutti gli altri tester termici a disposizione sul mercato, il tester non è pertanto in grado di distinguere tra i diamanti naturali e la moissanite.

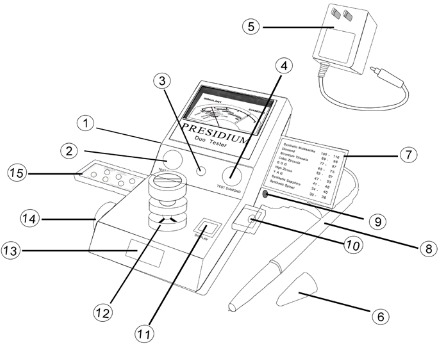
Presidium Duo Tester è stato sottoposto a controlli qualitativi approfonditi in fabbrica, e solitamente restituirà una lettura chiara ed affidabile delle gemme sottoposte al test, se utilizzato correttamente. Tuttavia, è consigliabile condurre dei test aggiuntivi a supporto dei risultati.

Presidium Duo Tester comprende le seguenti funzioni:

- Punta con sonda termoelettrica retrattile in grado di assicurare una pressione costante tra la punta della sonda e la gemma
- Punta con sonda estremamente sottile (0,6 mm) per il test delle gemme di dimensioni ridotte, fino a 0,02 ct
- Segnale acustico di notifica di contatto con il metallo che consente di verificare che la punta della sonda sia in contatto con la gemma durante il test
- Quadrante analogico e display LED con indice digitale ampi e di facile lettura
- Dischi per il test di diamanti e simulanti inte grati per riferimento
- Diagramma di rifrazione dei simulanti integrato
- Set di simulanti integrato per riferimento (articolo opzionale fornito da Presidium)
- Alimentato tramite 5 batterie AA o adattatore CA

Inclusi nella confezione:

- Presidium Duo Tester
- Sonda a penna
- Adattatore CA
- Diagramma di rifrazione dei simulanti inte grato
- Dischi per il test dei simulanti integrati
- Guida dell’utente
- Certificato di garanzia
- Custodia protettiva per il trasporto
- Set di simulanti integrato per riferimento (articolo opzionale)



1	Ingresso di taratura della rifrazione
2	Disco per il test dei simulanti
3	Indicatore LED ON/OFF
4	Disco per il test dei diamanti
5	Adattatore
6	Cappuccio protettivo della sonda
7	Diagramma di rifrazione
8	Sonda a penna
9	Ingresso di taratura della conduttività termica
10	Supporto per sonda a penna
11	Pulsante display ON/OFF
12	Tampone di test delle gemme
13	Finestra di visualizzazione della rifrazione
14	Cappuccio del cilindro
15	Set di simulanti

- Tenere all’asciutto il tester. La pioggia e tutti i tipi di liquidi o condensa possono contenere minerali in grado di corrodere i circuiti elettrici.In caso di penetrazione di liquidi all’interno del tester, rimuovere la batteria e lasciare asciugare completamente il tester prima di reinserirla.

- Non utilizzare, conservare o esporre il tester ad/in aree ricche di polvere e detriti. Le parti e i componenti elettronici potrebbero restare danneggiati.

- Non utilizzare, conservare o esporre il tester ad/in aree con temperature elevate. Le temperature elevate possono danneggiare il tester o accorciarne la durata, danneggiare le batterie e deformare o fondere determinati tipi di plastica.

- Non utilizzare, conservare o esporre il tester ad/in aree con temperature ridotte. Quando la temperatura del tester ritorna alla normalità, è possibile che al suo interno si verifichi la formazione di condensa, danneggiando i circuiti elettronici.

- Non tentare di aprire il tester seguendo una procedura diversa da quella illustrata all’interno di questa guida.

- Evitare di far cadere, sottoporre a urti o scuotere il tester. Il maneggiamento incauto potrebbe provocare la rottura dei circuiti interni e dei meccanismi di precisione.

- Non utilizzare prodotti chimici corrosivi, solventi detergenti o detergenti aggressivi per pulire il tester.

- Non verniciare il tester. La vernice potrebbe ostruire le parti e impedire il corretto funzionamento.

In caso di malfunzionamento del tester, contattare il servizio clienti all’indirizzo di posta elettronica service@presidium.com.sg o tramite corrispondenza all’indirizzo:

Presidium Instruments Pte Ltd
No. 6 Penjuru Lane
Singapore 609187
Singapore
(65) 6379 5000
Attn: Customer Service Executive

1. OPERAZIONI PRELIMINARI con Presidium Duo Tester

Alimentazione di Presidium Duo Tester

Questo tester può essere alimentato per mezzo di un adattatore CA (articolo opzionale venduto separatamente) o tramite le batterie. Se si utilizza l'adattatore CA,
collegare un'estremità dell'adattatore CA al tester e l'altra estremità direttamente ad una presa elettrica idonea.
Utilizzare esclusivamente l'adattatore fornito da Presidium.

Se si utilizzano le batterie (5 batterie AA), fare attenzione alla posizione del polo positivo (+) e negativo (-) quando si inseriscono le batterie all'interno del tester **(Fig. 1.1).** È consigliabile utilizzare batterie alcaline, dal momento che le batterie di questo tipo forniscono solitamente due ore e mezza di autonomia continua, mentre le batterie normali offrono un'autonomia più ridotta.

.

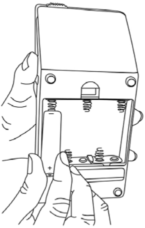


Fig. 1.1

Accensione di Presidium Duo Tester

Inserire la sonda a penna nella presa l aterale del tester **(Fig. 1.2).** Notare che è necessario inserire la sonda a penna nella presa prima di accendere l'unità. In caso contrario, l'indicatore si solleverà fino a puntare alla zona verde (Diamante) all'accensione dell'unità.



Fig. 1.2

Portare il pulsante **[ON/OFF]** sul retro dell'unità in posizione ON per accendere l'unità **(Fig. 1.3)** e attendere circa 20 secondi finché il LED rosso non si accende.

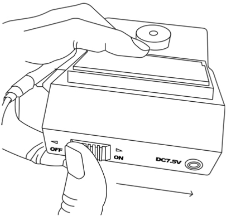


Fig. 1.3

Esecuzione di un test per verificare il corretto funzionamento di Presidium Duo Tester

Disco per il test dei simulanti

- Premere la punta della sonda sul disco per il test dei simulanti collocato a sinistra della lampadina dell'indicatore **(Fig. 1.4).** Applicare una pressione sufficiente a far rientrare completamente la punta sporgente all'interno della sonda a penna. L'indicatore dovrebbe posizionarsi, e rimanere posizionato, all'interno della fascia bianca (preferibilmente al centro della fascia bianca) sormontata dalla dicitura "CAL", entro due o tre secondi.

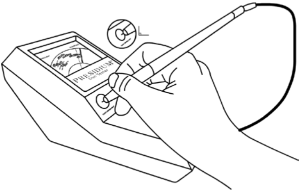


Fig. 1.4

Disco per il test dei diamanti

- Premere la punta della sonda sul disco per il test dei diamanti collocato a destra della lampadina dell'indicatore **(Fig. 1.5).** Applicare una pressione sufficiente a far rientrare completamente la punta sporgente all'interno della sonda a penna. Al termine di questa operazione, l'ago dovrebbe sollevarsi fino a raggiungere la posizione più elevata all'interno della fascia verde del display del contatore, entro due o tre secondi.

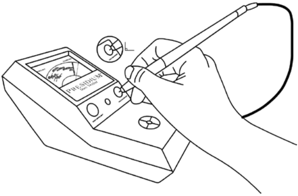


Fig. 1.5

Taratura

Tutti i tester sono stati tarati in fase di produzione e non richiedono ulteriori regolazioni o interventi dell'utente.

L'utente non è autorizzato a svolgere la taratura. Per ridurre i rischi associati con questa operazione, gli utenti possono contattare Presidium all'indirizzo service@presidium.com.sg o il centro assistenza Presidium per ottenere assistenza. Nel caso in cui richiedano al produttore di ripetere la taratura dell'unità, gli utenti dovranno assumersi i costi associati alla spedizione dell'unità al/dal centro assistenza.

Condizioni di test consigliate

È consigliabile pulire e asciugare la gemma prima di procedere al test. Tuttavia, solitamente non è necessario seguire procedure di pulizia elaborate **(Fig. 1.6).**

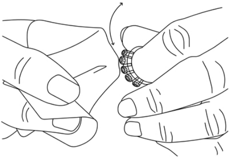


Fig. 1.6

La temperatura di test consigliata è compresa tra 18°C e 27°C o 65°F e 80°F. Attendere che la gemma o il gioiello si adattino alla temperatura ambiente prima di procedere al test. L’esposizione e/o l’utilizzo del tester ad una temperatura diversa dalla temperatura ambiente influenzerebbe i risultati e la performance del tester.

Informazioni sulla batteria

Non lasciare le batterie esaurite nel vano delle batterie dal momento che potrebbero corrodersi o danneggiare il tester. Rimuovere le batterie quando si prevede di riporre il tester per un periodo di tempo prolungato.

Quando si utilizza l’adattatore CA non è necessario rimuovere le batterie.

Per impedire l’ottenimento di letture inaccurate, dotare l’unità di nuove batterie nel caso in cui il LED rosso non si accenda entro 20 secondi. Evitare di svolgere un test quando le batterie hanno un livello di carica ridotto o prossimo all’esaurimento.

Pulizia della gemma prima di procedere al test

Preparare un fazzoletto pulito. Raccogliere con cautela la gemma utilizzando delle pinzette e collocarla a faccia in giù sul piano di lavoro **(Fig. 1.7).**

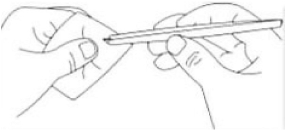


Fig. 1.7

Strofinare delicatamente la sezione piana della gemma contro il fazzoletto/il panno per gioielleria e posizionare la gemma al centro del tampone di test **(Fig. 1.8).**



Fig. 1.8

2. SVOLGIMENTO DI UN TEST con Presidium Duo Tester

Collocare la punta della sonda a penna contro la gemma. Applicare una pressione minima in modo da far rientrare completamente la punta della sonda a penna per garantire una lettura corretta. Questa operazione è necessaria al fine di garantire un contatto regolare e costante tra la punta della sonda e la gemma.

In occasione del test di una gemma sciolta, collocare la gemma nell'avvallamento del coperchio protettivo e premere la punta della sonda sulla pietra. Il risultato del test verrà visualizzato immediatamente sul contatore.

Per gioielli o gemme incastonati/e:

Afferrare il gioiello o la gemma con una mano e il tester con l'altra mano **(Fig. 2.1).** Procedere con cautela in occasione del test dei gioielli incastonati. L'utente deve assicurarsi che le pietre siano incastonate saldamente prima di condurre il test dal momento che la presenza di uno spazio vuoto tra la pietra e l'incastonatura potrebbe portare all'ottenimento di una lettura inaccurata.

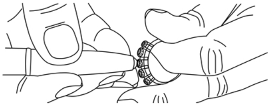


Fig. 2.1

Per il test delle gemme sciolte:

Collocare la gemma sull'apposito supporto metallic e tenere fermo il supporto con una mano,afferrando la sonda con l'altra mano **(Fig. 2.2).**

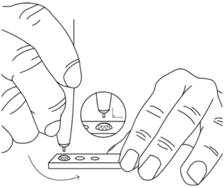


Fig. 2.2

Nota: piastra in metallo per pietre non fornita da Presidium.

Svolgimento di un test ottico con Presidium Duo Tester

Sostituire il coperchio protettivo con il cilindro e premere il pulsante “DISPLAY”. Il display restituirà la lettura “000” **(Fig. 2.3).**

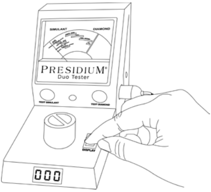


Fig. 2.3

Rimuovere il cilindro e collocare una gemma accuratamente pulita e lucidata al centro del tampone **(Fig. 2.4).**

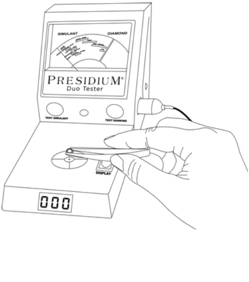


Fig. 2.4

Coprire la gemma con il cilindro incassato **(Fig. 2.5).**

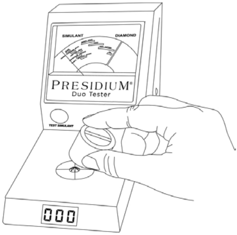


Fig. 2.5

Tenere premuto il pulsante “DISPLAY” e attendere finché il numero visualizzato rimane fisso (circa 2 secondi) **(Fig. 2.6).**

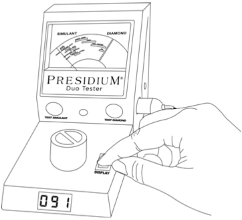


Fig. 2.6

Nota: le gemme del set di 7 simulanti vengono utilizzate congiuntamente al diagramma RI collocato sul retro dell’unità per la taratura e il test funzionale del sensore di rifrazione

Suggerimenti per l’uso di Presidium Duo Tester

Se il tester viene utilizzato per la prima volta, o se non viene utilizzato per più di una settimana, è consigliabile pulire la punta della sonda con un fazzoletto di carta per ottenere letture costanti e accurate. Strofinare delicatamente la punta dello strumento contro la superficie di carta prima di procedere al test.

La punta della sonda deve essere posizionata ad angolo retto o in perpendicolare alla faccetta della gemma al fine di ottenere una lettura accurata.

È consigliabile condurre i test sulla sezione piana della gemma. In caso di dubbi, ripetere il test sulla
cintura delle gemme. Le pietre non incassate all'interno dell'incastonatura consentono la misurazione della
rifrazione. Utilizzare un contenitore di plastica (ad es., un contenitore per rullini fotografici) in alternativa al cilindro incassato.

Per garantire la massima accuratezza dei risultati dei test condotti su gemme di dimensioni estremamente ridotte (10 punti o meno), è importante lasciar raffreddare la gemma prima di ripetere i test.

È consigliabile ottenere più letture per i risultati dei test indicate

3. LETTURA DEI RISULTATI DI UN TEST su Presidium Duo Tester

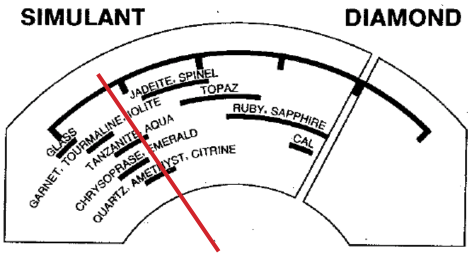
I risultati dei test vengono visualizzati nel modo seguente:

- Dopo aver premuto la punta della sonda sulla pietra per circa 2 secondi, l'indicatore rag giungerà la posizione più elevata, per poi tornare lentamente nella posizione inferiore. Registrare la lettura nella posizione più elevata.

- Il tester visualizzerà tutti i risultati possibili sul display.

- Presidium Duo Tester deve essere utilizzato solo per confermare l'identità delle gemme sospette.

- Di seguito è riportato un esempio di lettura dei risultati sul contatore:



Quando l'indicatore si ferma nella posizione illustrata sopra, la pietra testata potrebbe essere quarzo, ametista, citrino, tanzanite o acquamarina,ossia una pietra che rientra nella fasciabianca superata dall'indicatore.

- Segnale acustico di notifica di contatto con il metallo: Nel caso in cui la punta della penna venga a contatto con la montatura metallica di una pietra, l'unità emette un segnale sonoro.

- I diamanti di dimensioni estremamente ridotte restituiranno letture relativamente basse nella zona verde.

- In base ai risultati del test termico, Presidium Duo Tester permette di distinguere tra:

Zaffiro	vs.	Tanzanite	Giadeite	vs.	Crisoprasio
Zaffiro	vs.	Iolite	Giadeite	vs.	Quarzo avventurina
Zaffiro	vs.	Spinello	Rubino	vs.	Spinello
Zaffiro	vs.	Citrino	Rubino	vs.	Granato
Zaffiro	vs.	Topazio	Topazio	vs.	Acquamarina
Zaffiro	vs.	Tormalina	Topazio	vs.	Ametista
Smeraldo	vs.	Giadeite	Topazio	vs.	Citrino
Smeraldo	vs.	Granato	Spinello	vs.	Granato
Giadeite	vs.	Granato	Gemme	vs.	Vetro

I risultati termici possono essere utilizzati esclusivamente per le gemme sopraelencate; questi risultati aiuteranno il gioielliere a distinguere tra le numerose gemme estremamente simili presenti sul mercato.

Lettura dei risultati del test ottico

- Viene visualizzato un numero di rifrazione. Annotare il numero di rifrazione e confrontarlo con il diagramma di rifrazione fornito insieme all'unità.

- In caso di ottenimento di letture prossime al limite, pulire nuovamente la pietra e il tampone prima di ripetere il test e/o o decentrare leggermente la pietra. Riposizionando la pietra, è possibile evitare il riflesso distorto di un'area graffiata della superficie. Ripetere il test.

- Lo spinello sintetico/zaffiro sintetico e lo zircone alto/GGG hanno numeri di rifrazione identici. In caso di dubbio, utilizzare la misurazione della conduttività per distinguere facilmente queste pietre.

- Zaffiro sintetico: l'ago si sposta in una posizione elevata nella zona rossa.

- Spinello sintetico: l'ago si sposta in prossimità del centro nella zona rossa.

- Zircone alto: l'ago si sposta per 2/3 nella zona rossa.

- GGG: l'ago si sposta per 1/3 nella zona rossa.

- La sonda e la punta metallica sono estremamente delicati e devono essere maneggiati con cura. Procedere con cautela per evitare di danneggiare la punta della sonda.

- Non lasciare le batterie esaurite nel vano delle batterie dal momento che potrebbero corrodersi o danneggiare il tester. Rimuovere le batterie quando si prevede di riporre il tester per un periodo di tempo prolungato.

Il tester è frutto di accurata progettazione e scrupolosa realizzazione e deve essere maneggiato con cautela.

Grazie per aver dedicato il tempo necessario a leggere la guida dell'utente contenente informazioni utili a comprendere meglio il prodotto appena acquistato.

Presidium consiglia inoltre di registrare la garanzia inviandoci la scheda di registrazione della garanzia o registrandosi on-line all'indirizzo http://www.presidium.com.sg/

Руководство для пользователей, прибор Presidium Duo Tester (PDT)

Содержание
(Russian Version)

I. Отказ от гарантии, исключение и ограничение ответственности

ПРОЧИТАЙТЕ И ПРИМИТЕ ВО ВНИМАНИЕ ПОЛОЖЕНИЯ И УСЛОВИЯ ГАРАНТИЙНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ, приведенные в гарантийном талоне. Гарантийные обязательства компании Presidium на контрольно-измерительные приборы должны соблюдаться надлежащим образом пользователями в соответствии со всеми положениями и условиями, указанными в соответствующем руководстве, и распространяются исключительно на производственные дефекты.

Поскольку компания Presidium постоянно усовершенствует свою продукцию, то она оставляет за собой право обновлять все документы, включая право на внесение изменений в руководство без предварительного уведомления и без обязательства на извещение какого-либо лица о таком обновлении или изменении. Пользователям необходимо время от времени просматривать веб-сайт компании Presidium http://www.presidium.com.sg/.

Компания Presidium не несет ответственность за какие-либо повреждения или убытки в результате пользования данным контрольно-измерительным прибором или руководством и ни при каких-либо обстоятельствах компания Presidium, ее производитель или какие-либо дочерние пре дприятия,лицензиары,дистрибьюторы,торгов ые представители, служащие и/или агенты не несут ответственности за какие-либо прямые или косвенные повреждения, возникшие в результате пользования данным контрольно-измерительным прибором.

В МАКСИМАЛЬНОЙ СТЕПЕНИ, РАЗРЕШЕННОЙ ЗАКОНОМ, ни при каких обстоятельствах компании Presidium, ее производитель или какие-либо дочерние предприятия, лицензиары, дистрибьюторы, торговые представители, служащие и/или агенты не несут ответственности за какие-либо фактические, случайные, сопутствующие или косвенные повреждения, возникшие каким-либо образом.

Контрольно-измерительный прибор или Presidium Duo Tester (PDT), указанный в данном руководстве, предоставлен и/или продан на основании «как есть». Если иное не предусмотрено действующим законом, то отсутствуют гарантии какого-либо рода, определенные или подразумеваемые, включая, но не ограничиваясь этим, гарантии коммерческой дееспособности и пригодности для использования по назначению.

Благодарим за покупку Presidium Duo Tester («PDT» или «контрольно-измерительный прибор»).

Данное руководство предназначено для того,чтобы помочь Вам настроить свой контрольно- змерительный прибор, а также предоставить информацию том, что
Вы должны знать для правильного использования контрольно-измерительного прибора и его служивания в соответствии с требованиями. Внимательно прочитайте данные инструкци и исохраняйте их в легкодоступном месте для использования в будущем.

В данном руководстве находятся положения и условия касательно использования контрольно-измерительного прибора, включая пункты об отказе от гарантии, **ИСКЛЮЧЕНИИ и ограничении ответственности, приведенные выше в разделе I.**

Прибор Presidium Duo Tester создан на основе изобретения профессора Джулиана Голдсмида (Julian Goldsmid) из Университета Нового Южного Уэльса (the University of New South Wales), расположенного в Австралии. Он разработан, чтобы отличать бриллианты и алмазы друг от друга и от имитаций при помощи использования принципов теплопроводности. За основу берется тот факт, что алмаз проводит тепло быстрее, чем любой другой материал,причем теплопроводность других веществ даже не сопоставима с теплопроводностью алмаза, что и делает их трудными для имитации. Прибор Presidium Duo Tester снабжен дисплеем «Color Stone
Estimator» («Определить цветных камней»), чтобы помочь пользователям различить распространенные цветные камни друг от друга.

Прибор Presidium Duo Tester также поставляется со встроенным тестером для определения показателя отражения, что, в свою очередь, является альтернативным методом для идентификации тестируемых драгоценных камней.

Необходимо отметить, что природные и синтетические драгоценные камни имеют одинаковые физические и оптические свойства. Прибор Presidium Duo Tester
фактически не дает возможности отличить натуральные драгоценные камни от синтетических драгоценных камней. Также как и другие термические контрольно- измерительные приборы, данный прибор не в состоянии отличить натуральные бриллианты
от муассанитов.

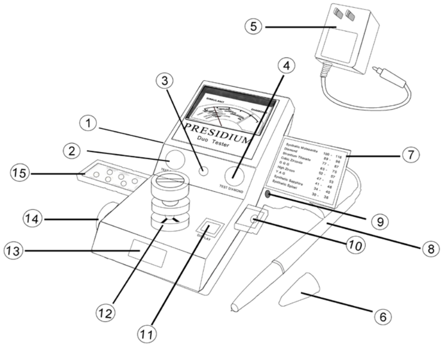
Прибор Presidium Duo Tester прошел
тщательный контроль качества на заводе-
изготовителе и, как правило, предоставляет
четкое и надежное показание для
тестируемого драгоценного камня, если
прибор используется по назначению.
Однако рекомендуется провести другие
сопутствующие тестирования для получения
достоверных данных.

Прибор Presidium Duo Tester характеризуется следующим:

- Выдвижной наконечник термоэлектрического щупа, который обеспечивает постоянное прижатие наконечника щупа к поверхности драгоценного камня
- Самый тонкий в отрасли наконечник щупа (0,6 мм) для тестирования бриллиантов, наименьшая масса которых может быть 0.02 карат.
- Металлический зуммер, который звуковым сигналом оповещает о том, что наконечник щупа не прижат к поверхности драгоценного камня во время тестирования
- Крупная легко-читаемая аналоговая шкала и цифровые светодиодные дисплеи для отображения справочных данных
- Встроенные диски-имитаторы алмазов и подделки, используемые в качестве справочной информации
- Встроенная таблица-имитатор параметров отражения
- Встроенный набор-имитатор в качестве справочной информации (дополнительная опция, предлагаемая компанией Presidium)
- Питание от пяти аккумуляторных батареек типа «АА» или сетевого адаптера.

Комплектация:

- Presidium Duo Tester
- Щуп-ручка
- Сетевой адаптер
- Встроенная таблица-имитатор параметров отражения
- Встроенные диски-имитаторы подделок
- Руководство для пользователей
- Гарантийный талон
- Защитный кожух
- Встроенный набор-имитатор в качестве справочной информации (дополнительная опция, предлагаемая компанией Presidium)



1	Разъем отсека для калибровки параметров отражения
2	Диск-имитатор подделки
3	Светодиодный индикатор «ON/OFF» (ВКЛ./ОТКЛ.)
4	Диск-имитатор бриллианта
5	Адаптер
6	Защитный колпачок щупа
7	Таблица показателей отражения
8	Щуп-ручка
9	Разъем отсека для калибровки измерителя теплопроводности
10	Держатель для щупа-ручки
11	Кнопка [ON/OFF Display] («ВКЛ./ОТКЛ. Дисплей»)
12	Тестовая площадка для камня
13	Панель индикации параметров отражения
14	Колпачок цилиндрической формы
15	Набор-имитатор

IV. ВАЖНЫЕ ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

- Храните контрольно-измерительный прибор в сухом месте. Атмосферные осадки и все типы жидкости или влага могут содержать минералы, которые способствуют коррозии электронных схем.Если на прибор попала вода, то выньте из него аккумулятор. После того, как прибор тщательно просушили, заново вставьте аккумулятор.

- Запрещается использовать, хранить или устанавливать прибор в пыльных и грязных местах. Подвижные детали и электронные компоненты могут быть повреждены.

- Запрещается использовать, хранить или устанавливать контрольно-измерительный прибор в жарких помещениях. Высокая температура может повредить или сократить срок службы контрольноизмерительного прибора, испортить аккумулятор и деформировать или расплавить некоторые пластмассовые детали.

- Запрещается использовать, хранить или устанавливать контрольно-измерительный прибор в холодных помещениях. При нагревании контрольно-измерительного прибора до нормальной температуры внутри прибора может конденсироваться влага. Это может повредить электронные платы.

- Открывайте крышку контрольно-измерительного прибора только таким способом, который указан в руководстве.

- Запрещается ронять, ударять о поверхность или трясти контрольно-измерительный прибор. Грубое обращение с прибором может привести к поломке внутренних микросхем и точной механики.

- Запрещается использовать агрессивные химические вещества, растворители или сильнодействующие моющие средства для очистки контрольно-измерительного прибора.

- Запрещается красить контрольноизмерительный прибор. Краска может блокировать подвижные детали и препятствовать правильному функционированию прибора.

В случае возникновения каких-либо сбоев при эксплуатации весов свяжитесь со службой технической поддержки компании Presidium по электронной почте service@presidium.com.sg или по адресу:

Presidium Instruments Pte Ltd
No. 6 Penjuru Lane
Singapore 609187
Singapore
(65) 6379 5000
Attn: Customer Service Executive

Подключение Presidium Duo Tester к источнику питания

Данный прибор может работать как от адаптера переменного тока (дополнительный блок, который продается отдельно), так и от аккумулятора. В случае использования адаптера переменного тока подсоедините штекер адаптера к разъему на контрольно-измерительном приборе, а вилку шнура питания вставьте в подходящую розетку электрической сети. Убедитесь в том, что используется только сетевой адаптер, который поставлен компанией Presidium.

В случае использования аккумуляторных батареек (5 аккумуляторные батарейки типа «АА») обратите внимание на положительный значок (+) и отрицательный значок (-) при размещении батареек в батарейный отсек весов **(Рис. 1.1).** Рекомендуется использовать щелочные батарейки, поскольку они обеспечивают непрерывную эксплуатацию прибора на протяжении около двух с половиной часов. Если используются обычные батарейки, то прибор работают непродолжительное время.

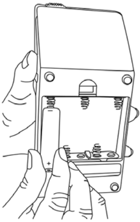


Рис. 1.1

Включение прибора Presidium Duo Tester

Вставьте щуп-ручку в гнездо, расположенное на боковой панели измерительного прибора **(Рис. 1.2).** Внимание: щуп-ручку необходимо вставить в гнездо до включения прибора. В противном случае стрелка-индикатор отклонится в зеленый сектор (Бриллиант), если прибор включен.



Рис. 1.2

Чтобы включить прибор, сдвиньте в сторону кнопку **[ON/OFF]** («ВКЛ./ОТКЛ.»), расположенную с тыльной стороны прибора, и подождите приблизительно 20 секунд или до тех пор, пока светодиодные индикаторы не загорятся.

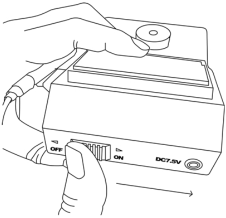


Рис. 1.3

Проведение проверки, чтобы убедиться, что Presidium Duo Tester функционирует надлежащим образом.

Диск-имитатор подделки

- Прижмите наконечник щупа к диску-имитатору подделки, который расположен слева от индикаторной лампочки **(Рис. 1.4).** Приложите достаточных усилий, чтобы выступающий наконечник полностью вошел внутрь корпуса щупа-ручки. Стрелка-индикатор отклонится и остановится на белой полоске (желательно в центре белой полоски), над которой находиться надпись «CAL» («КАЛИБРОВКА»), через 2-3 секунды

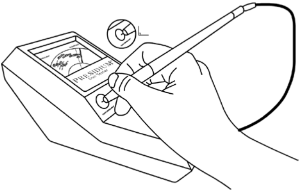


Рис. 1.4

Диск-имитатор алмаза

- Прижмите наконечник щупа к диску-имитатору алмаза, который расположен справа от индикаторной лампочки **(Рис. 1.5).** Приложите достаточных усилий, чтобы выступающий наконечник полностью вошел внутрь корпуса щупа-ручки. Как только это произойдет, стрелка начнет двигаться и максимально отклонится в зеленом секторе приборной панели через 2-3 секунды.

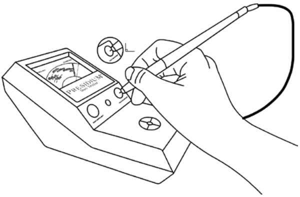


Рис. 1.5

Калибровка

Калибровка всех контрольно-измерительных приборов Производится во время производственного процесса и какие-либо последующие регулировочные работы или какое-либо вмешательство пользователя в работу прибора не требуются

Запрещается самостоятельно проводить калибровку прибора. Чтобы минимизировать какие-либо связанные с этим риски, пользователи должны связаться с компанией Presidium по электронной почте service@ presidium.com.sg или с ее центром технического обслуживания для получения необходимой помощи. В случае если пользователь требует, чтобы производитель провел повторную калибровку прибора, то пользователь оплачивает расходы, связанные с транспортировкой прибора в центр технического обслуживания и обратно.

Рекомендуемые условия для поверки

Поверхность драгоценного камня должна быть чистой и сухой перед поверкой. Однако обычно не требуется проведение тщательной процедуры очистки **(Рис. 1.6).**

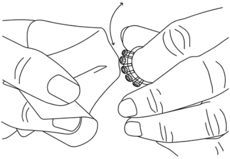


Рис. 1.6

Рекомендуемая температура для поверки - 18°C – 27°C или 65°F – 80°F. Перед проведением поверки необходимо, чтобы драгоценный камень прогрелся/остыл до комнатной температуры. Перед проведением поверки необходимо, чтобы драгоценный камень прогрелся/остыл до комнатной температуры.

Информация по эксплуатации аккумулятора

Не оставляйте использованные батарейки в батарейном отсеке, поскольку они могут коррозировать, потечь или нанести ущерб прибору. Аккумулятор необходимо вынуть, если предполагается, что прибор будет храниться на протяжении длительного периода времени.

Если используется адаптер переменного тока, аккумуляторные батарейки могут оставаться внутри прибора.

Чтобы избежать неправильных показателей, вставьте новые аккумуляторные батарейки, если красный светодиодный индикатор не загорится через 20 секунд. При слабости или недостаточной емкости аккумуляторных батареек нельзя проводить поверку.

Очистка драгоценного камня перед поверкой

Приготовьте чистую ткань. Аккуратно возьмите камень при помощи пинцета и положите его лицевой стороной на стол **(Рис. 1.7).**

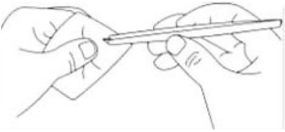


Рис. 1.7

Осторожно протрите площадку камня тканью/салфеткой для ювелирных изделий и поместите камень в центр тестовой площадки **(Рис. 1.8)**



Рис. 1.8

Ориентируйте наконечник щупа-ручки перпендикулярно к поверхности драгоценного камня. Чтобы получить правильное показание, приложите небольшое усилие, чтобы полностью задвинуть наконечник внутрь корпуса щупа-ручки. Это позволит поддерживать непрерывный и постоянный контакт наконечника щупа с поверхностью драгоценного камня.

Если тестируется камень без оправы, то поместите камень в углубление на защитном кожухе. Прижмите наконечник щупа к поверхности камня. На экране прибора появиться результат тестирования

Ювелирные изделия или драгоценные камни в оправе:

Держите в одной руке ювелирное изделие или драгоценный камень, а в другой руке – контрольно-измерительный прибор **(Рис. 2.1).** Тестирование ювелирного изделия в оправе необходимо проводить с огромной осторожностью. Перед проведением тестирования пользователь должен убедиться, что камни надежно закреплены в оправе, поскольку зазор между камнем и оправой может привести к получению неправильного показания

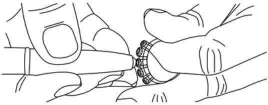


Рис. 2.1

Драгоценные камни без оправы:

Поместите драгоценный камень в металлическую подставку для камней. Одной рукой придерживайте подставку, а другой рукой держите прибор **(Рис. 2.2).**

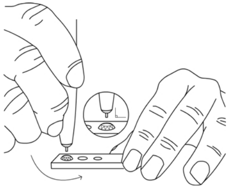


Рис. 2.2

Примечание: Металлическая опора для камня компанией Presidium не поставляется.

Проведение оптического тестирования при помощи прибора Presidium Duo Tester

Снимите защитный кожух, закройте тестовую лощадку колпачком цилиндрической формы. Нажмите кнопку «DISPLAY» («ДИСПЛЕЙ»). На дисплее появится показание «000» **(Рис. 2.3).**

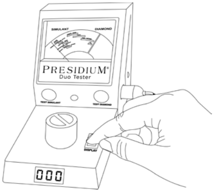


Fig. 2.3

Уберите колпачок цилиндрической формы и поместите в центр тестовой площадки хорошо очищенный, полированный драгоценный камень **(Рис. 2,4).**

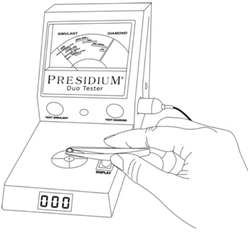


Рис. 2.4

Накройте камень колпачком цилиндрической формы **(Рис. 2.5).**

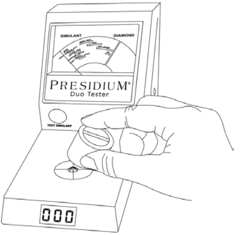


Рис. 2.5

Нажмите и удерживайте кнопку «DISPLAY» («ДИСПЛЕЙ»). Подождите до тех пор, пока на экране дисплея цифры перестанут меняться (около 2 секунд) **(Рис. 2.6).**

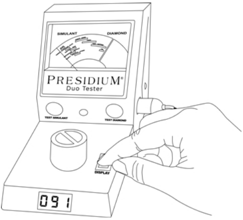


Рис. 2.6

Примечание: Набор-имитатор из 7 камней используется с таблицей показателей отражения, которая находится на тыльной стороне прибора, для калибровки и функционального тестирования датчика отражения

Советы по использованию прибора Presidium Duo Tester

Если контрольно-измерительный прибор используется в первый раз, или, если прибор не использовался на протяжении одной недели, то рекомендуется провести очистку наконечника щупа при помощи листа бумаги, что позволит получить постоянный и правильный показатель. Аккуратно протрите наконечник о поверхность бумаги перед проведением тестирования. Наконечник щупа необходимо установить под прямым углом или перпендикулярно к грани камня для получения правильного показания.

Поверки необходимо проводить на площадке (верхней

горизонтальной грани) драгоценного камня. Если у вас возникли сомнения, то проведите тестирования на другом месте - на рундисте камней.

Если камни в оправе не «утоплены» в свои гнезда, то можно измерить их параметры отражения. Вместо колпачка цилиндрической формы можно использовать черную пластмассовую коробку (например, коробку для фотопленки).

Для получения оптимальной точности при тестировании очень маленьких камней (0,10 карат и меньше) необходимо охладить камень перед последующими поверками.

Рекомендуется снять несколько показателей в зависимости от полученных результатов тестирования.

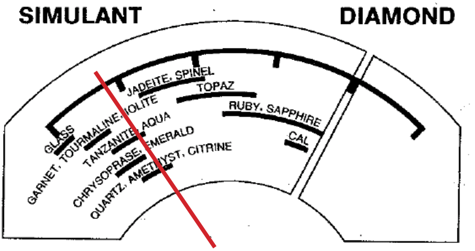
Результаты тестирования показывают следующее:

- Прижмите наконечник щупа к камню на приблизительно 2 секунды. Стрелка отклониться максимально вправо, затем медленно вернется на прежнее положение. Снимите показание измерения по максимальному отклонению стрелки индикатора.

- Прибор предоставит все возможные результаты на дисплее.

- Прибор Presidium Duo Tester необходимо использовать только для подтверждения идентичности сомнительных драгоценных камней.

- Ниже дан пример того, как трактовать результат, полученный измерительным прибором:



Если стрелка остановиться в верхнем положении, то тестируемый камень может быть кварцем, аметистом, цитрином, танзанитом или аквамарином, т.е. любым камнем в пределах белой полосы, которую стрелка пройдет.

- Зуммер, который звуковым сигналом оповещает о прикосновении щупа к металлу: Прибор предупреждает звуковым сигналом, если наконечник щупа коснулся металлической оправы камня.

- Если тестируются очень маленькие бриллианты, то возможно ожидать, что стрелка лишь незначительно отклонится в зеленый сектор.

- В зависимости от результатов температурной проверки с помощью прибора Presidium Duo Tester можно различить:

Сапфир	от	танзанита	Жадеит	от	хризопраза
Сапфир	от	иолита	Жадеит	от	авантюрина
Сапфир	от	шпинель	Рубин	от	шпинеля
Сапфир	от	цитрина	Рубин	vот	граната
Сапфир	от	топаза	Топаз	от	аквамарина
Сапфир	от	турмалина	Топаз	от	аметиста
Изумруд	от	жадеита	Топаз	от	цитрина
Изумруд	от	граната	Шпинель	от	граната
Жадеит	от	граната	Драгоценные камни	от	стекла

Использование температурных результатов предназначено исключительно для идентификации драгоценных камней, список которых приведен выше. Это поможет ювелиру различить многие вводящие в заблуждение драгоценные камни, представленные на рынке

Результаты оптического тестирования

- На экране дисплея высветиться показатель отражения. Запишите на листке бумаге показатель отражения и сравните его с данными таблицы показателей отражения, которая поставляется в комплекте.

- В случае получения результата, близкого к предельным значениям, то перед последующей проверкой проведите очистку камня и снова положите его на тестовую площадку и/или сдвиньте камень немного от центра площадки. Посредством изменения положения камня можно избежать искаженного отражения от поцарапанной площадки поверхности. Повторите проверку снова.

- Синтетический шпинель/Синтетический сапфир и циркон с «высоким показателем дисперсии»/гадолинии-галлиевый гранат имеют «перекрывающийся» параметр отражения. Если возникли сомнения, то проведите измерение теплопроводности для быстрой идентификации камней.

- Синтетический сапфир: стрелка отклониться вверх в красный сектор.

- Синтетический шпинель: Стрелка отклониться приблизительно на половину шкалы в красный сектор.

- Циркон с высоким показателем дисперсии: Стрелка отклониться на 2/3 шкалы в красный сектор.

- ГГГ (гадолинии-галлиевый гранат): Стрелка отклониться на 1/3 шкалы в красный сектор.

- Щуп и проволочный наконечник являются особенно чувствительными. Необходимо бережно обращаться с ними, особенно при снятии защитного колпачка с наконечника щупа. Необходимо предпринимать все меры предосторожности, чтобы не повредить наконечник щупа.

- Не оставляйте использованные батарейки в батарейном отсеке, поскольку они могут коррозировать, потечь или нанести ущерб контрольно-измерительному прибору. Аккумулятор необходимо вынуть, если предполагается, что прибор будет храниться на протяжении длительного периода времени

Данный прибор являются продуктом колоссального труда проектировщика и производителя и должны эксплуатироваться с величайшим бережным отношением.

Благодарим Вас, что Вы уделили время для прочтения руководства для пользователей. Это позволит Вам лучше понять ценность приобретенного товара.

Компания Presidium также рекомендует Вам, чтобы Вы зарегистрировали свою гарантию посредством отсылки регистрационной гарантийной карточки или зарегистрировались в онлайн режиме на веб-сайте http://www.presidium.com.sg/.

Manual del usuario para el probador doble Presidium (PDT)

Contenido
(Spanish Version)

I. Exenciones, exclusiones y limitaciones de responsabilidad

LEA Y TENGA EN CUENTA LOS TÉRMINOS Y CONDICIONES DE GARANTÍA DE PRESIDIUM según se estipulan en la tarjeta de garantía. La garantía de Presidium para sus probadores está sujeta al uso adecuado de los usuarios de conformidad con todos los términos y condiciones estipulados en el manual del usuario correspondiente y cubrirá solo defectos de fabricación.

Debido a la mejora continua del producto, Presidium se reserva el derecho de revisar todos los documentos, incluido el derecho a realizar cambios en el manual, sin previo aviso y sin obligación de notificar a ninguna persona de dichas revisiones o cambios. Es aconsejable que los usuarios visiten la página web de Presidium http://www.presidium.com.sg/ periódicamente.

Presidium no será responsable de ningún daño ni pérdida que surja del uso de este probador o manual y, en ninguna circunstancia, Presidium, sus fabricantes ni ninguna de sus filiales, otorgantes de licencia, distribuidores, revendedores, empleados o agentes será responsable de ningún daño directo o indirecto que surja del uso de este probador.

HASTA EL MÁXIMO PERMITIDO POR LA LEY APLICABLE, en Ninguna circunstancia Presidium, sus fabricantes ni ninguna de sus filiales, otorgantes de licencia, distribuidores, revendedores, empleados o agentes serán responsables de ningún daño especial, derivado, consecuente o indirecto, sin importar cómo se haya ocasionado.

El probador o probador doble Presidium (PDT) mencionado en este manual se proporciona o vende “tal como está”. Excepto que la ley aplicable lo exija, no posee garantías de ningún tipo, ya sean expresas o implícitas, incluyendo, entre otras, las garantías implícitas de comerciabilidad y adecuación a un fin particular.

II. Acerca de este manual

Gracias por comprar el probador doble Presidium (“PDT” o “probador”).

Este manual está diseñado para ayudarle a instalar su probador y describe todo lo que necesita saber sobre cómo utilizar el probador de forma precisa y cuidarla según sus requisitos. Lea estas instrucciones cuidadosamente y manténgalas a mano para referencia futura.

Este manual también contiene los términos y las condiciones con respecto al uso del probador, incluyendo las **cláusulas de Exención, EXCLUSIÓN y limitación de responsabilidad estipuladas anteriormente en la Sección I.**

III. Acerca de su probador doble Presidium (PDT)

La medición térmica del probador doble Presidium se basa en una invención del Profesor Julian Goldsmid de la Universidad de New South Wales en Australia. Se desarrolló para ayudar a distinguir entre diamantes y sus imitaciones usando los principios de conductividad térmica. Los diamantes, con sus excepcionales propiedades de conductividad del calor, son diferentes a cualquier otra imitación y, por lo tanto, no son fácilmente replicables. El probador doble Presidium con una pantalla de estimación del color de la piedra ayuda a los usuarios a distinguir las piedras preciosas de color populares entre sí.

El probador doble Presidium también posee un probador de reflexión incorporado, lo que brinda un método alternativo de identificar la piedra preciosa que se está probando.

Se debe tener en cuenta que las piedras preciosas naturales y sintéticas tienen propiedades físicas y ópticas similares. Como tal, el probador doble Presidium no distingue entre piedras preciosas naturales y sintéticas. Al igual que con todos los probadores términos en el mercado, el probador no puede diferenciar entre diamantes naturales y moissanita.

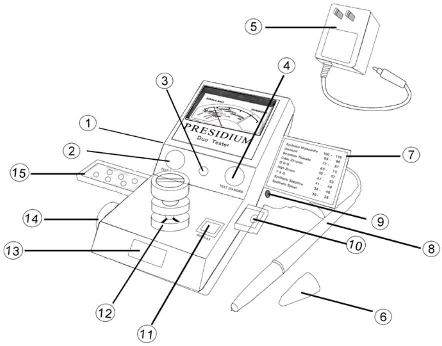
El probador doble Presidium se ha sometido un exhaustivo control de calidad en fábrica, y generalmente proporcionará una lectura clara y fiable de la piedra preciosa que se está probando si se utiliza adecuadamente. Sin embargo, se le aconseja que realice otras pruebas de apoyo.

El probador doble Presidium ofrece lo siguiente:

- Punta de sonda termoeléctrica retráctil que garantiza una presión constante entre la punta de la sonda y la piedra preciosa
- La punta de sonda más fina de la industria (0,6 mm) para probar piedras preciosas tan pequeñas como de 0,02 ct
- Zumbador de alerta de metales para garan tizar que la punta de la sonda esté en con tacto con la piedra preciosa durante la prueba
- Cuadrante grande fácil de leer y pantallas LED digitales
- Discos de prueba de diamante e imitaciones incorporados para referencia
- Cuadro de reflexión de imitaciones incorpo rado
- Conjunto de imitación incorporado para referencia (artículo opcional proporcionado por Presidium)
- Alimentado con 5 pilas AA o un adaptador de CA

Contenido del envase:

- Probador doble Presidium
- Sonda tipo bolígrafo
- Adaptador de CA
- Cuadro de reflexión de imitaciones incorpo rado
- Discos de prueba de imitaciones incorpora dos
- Manual del usuario
- Tarjeta de garantía
- Funda protectora
- Conjunto de imitación incorporado para refer encia (artículo opcional)



1	Entrada de calibración de reflexión
2	Disco de prueba de imitación
3	Indicador de encendido/apagado
4	Disco de prueba de diamante
5	Adaptador
6	Tapa protectora de la sonda
7	Cuadro de reflexión
8	Sonda tipo bolígrafo
9	Entrada de calibración de conductividad térmica
10	Soporte de la sonda tipo bolígrafo
11	Botón de encendido/apagado de la pantalla
12	Almohadilla de prueba de la piedra preciosa
13	Ventana de visualización de la reflexión
14	Tapa del cilindro
15	Conjunto de imitación

- Mantenga seco el probador. La precipitación y todos los tipos de líquidos o humedad pueden contener minerales que generen corrosión en los circuitos eléctricos. Si su probador se moja, extraiga la pila y permita que el probador se seque completamente antes de volver a colocarla.

- No utilice, almacene ni exponga el probador a áreas sucias o con abundante polvo. Sus piezas móviles y los componentes electrónic os pueden dañarse.

- No utilice, almacene ni exponga el probador a áreas calientes. Las altas temperaturas pueden dañar o acortar la vida útil del probador, dañar las pilas y deformar o derretir ciertos plásticos.

- No utilice, almacene ni exponga el probador a áreas frías. Cuando el probador vuelve a su temperatura normal, se puede formar humedad dentro del mismo y dañar las placas de circuito electrónico.

- No intente abrir el probador de una manera que no sea la que se indica en este manual.

- No deje caer, golpee o sacuda el probador. La manipulación brusca puede romper las placas de circuito interno y los mecanismos finos.

- No utilice químicos fuertes, solventes de limpieza ni detergentes fuertes para limpiar el probador.

- No pinte el probador. La pintura puede obstruir las piezas móviles y evitar un funcio namiento correcto.

Si el probador no funciona adecuadamente, póngase en contacto con el Servicio de atención al cliente al service@ presidium.com.sg. o:

Presidium Instruments Pte Ltd
No. 6 Penjuru Lane
Singapore 609187
Singapore
(65) 6379 5000
Attn: Customer Service Executive

1. PRIMEROS PASOS con su probador doble Presidium

Alimentación de su probador doble Presidium

Este probador puede alimentarse con un adaptador de CA (artículo opcional que se vende por separado) o con pilas. Si se utiliza un adaptador de CA, conecte un extremo del adaptador de CA al probador y el otro extremo directamente en una toma de corriente eléctrica adecuada. Asegúrese de utilizar solo el adaptador proporcionado por Presidium.

Si se utilizan pilas (5 pilas AA), tenga en cuenta las direcciones positivas (+) y negativas (-) de las pilas al insertarlas en el probador **(Fig. 1.1).** Se prefiere el uso de pilas alcalinas, ya que generalmente brindan aproximadamente dos horas y media de uso continuo, mientras que el uso de pilas normales proporciona una vida de trabajo más corta

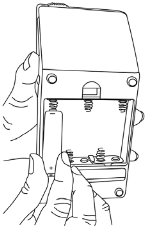


Fig. 1.1

Encendido de su probador doble Presidium

Inserte la sonda tipo bolígrafo en el enchufe en el lateral del probador **(Fig. 1.2).** Tenga en cuenta que la sonda tipo bolígrafo debe insertarse en el enchufe antes de encender la unidad. De lo contrario, el indicador subirá hasta la zona verde (diamante) al encenderse.



Fig. 1.2

Pulse el botón **[encendido/apagado]** en la parte trasera de la unidad para encenderla **(Fig. 1.3)** y espere aproximadamente 20 segundos o hasta que las luces LED se enciendan.

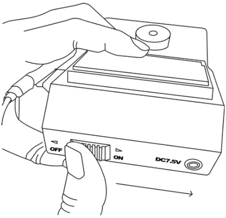


Fig. 1.3

Prueba para garantizar que su probador doble Presidium esté funcionando correctamente

Disco de prueba de imitación

- Pulse la sonda tipo bolígrafo sobre el disco de prueba de imitación ubicado a la izquierda de la lámpara indicadora **(Fig. 1.4).** Aplique suficiente presión para retraer la punta sobresaliente completamente dentro de la sonda tipo bolígrafo. El indicador debería el evarse y permanecer dentro de la banda blanca (preferentemente en el centro de la banda blanca) con “CAL” impreso en la parte superior en dos a tres segundos

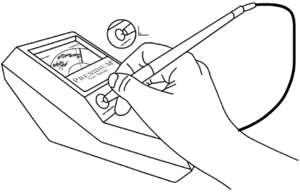


Fig. 1.4

Disco de prueba de diamante

- Pulse la sonda tipo bolígrafo sobre el disco de prueba de diamante ubicado a la derecha de la lámpara indicadora **(Fig. 1.5).** Aplique suficiente presión para retraer la punta sobre saliente completamente dentro de la sonda tipo bolígrafo. Una vez finalizado, la aguja debería elevarse y llegar a su punto más alto dentro de la banda verde de la pantalla del medidor en dos o tres segundos.

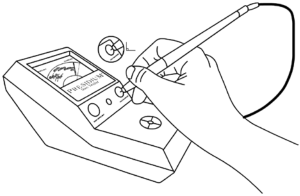


Fig. 1.5

Calibración

Todos los probadores se han calibrado durante el proceso de fabricación y no se necesita ningún ajuste o intervención adicional del usuario.

No debe intentarse realizar una autocalibración. Para minimizar cualquier riesgo asociado, los usuarios deben ponerse en contacto con Presidium aservice@presidium.com.sg o su centro de reparación para obtener asistencia. En caso de que los usuarios necesiten que el fabricante vuelva a calibrar la unidad, los usuarios pagarán todos los costes asociados de transporte por el envío de la unidad al centro de reparación.

Condiciones recomendadas de prueba

La piedra preciosa debe estar limpia y seca antes de probarse. Sin embargo, normalmente no es necesario llevar a cabo elaborados procedimientos de limpieza **(Fig. 1.6).**

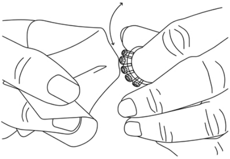


Fig. 1.6

La temperatura de prueba recomendada es de 18 °C – 27 °C 65 °F - 80 °F. Permita que la piedra preciosa o pieza de joya se ajuste a la temperatura ambiente antes de la prueba. La exposición u operación del probador fuera del rango de temperatura ambiente podría afectar los resultados y el desempeño del probador.

Información de las pilas

No deje pilas gastadas dentro del compartimiento para pilas, ya que estas pueden corroerse, tener fugas o dañar el probador. Las pilas deberán retirarse cuando el probador se vaya a almacenar durante un período extendido.

Las pilas no tienen que extraerse al utilizar el adaptador de CA.

Para evitar lecturas imprecisas, reemplace con nuevas pilas cuando el indicador LED no se encienda después de 20 segundos. No se deberá llevar a cabo una prueba cuando la potencia de la pila es baja o débil.

Limpieza de su piedra preciosa antes de la prueba

Prepare un papel tisú limpio. Tome la piedra preciosa cuidadosamente con unas pinzas y coloque la piedra preciosa mirando hacia abajo sobre la cara **(Fig. 1.7).**

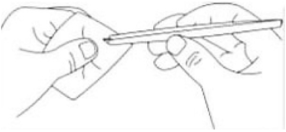


Fig. 1.7

Frote suavemente la cara de la piedra preciosa contra el papel tisú/paño de joyería y coloque la piedra preciosa en el centro de la almohadilla de prueba **(Fig. 1.8).**



Fig. 1.8

2. REALIZAR UNA PRUEBA con su probador doble Presidium

Coloque la punta de la sonda tipo bolígrafo sobre la piedra preciosa. Aplique la presión mínima para introducir completamente la punta en la sonda tipo bolígrafo para una correcta lectura. Esto proporcionará un contacto estable y constante entre la punta de la sonda y la piedra preciosa.

Al realizar la prueba de una piedra suelta, coloque la piedra en la depresión de la cubierta protectora y presione la punta de la sonda sobre la piedra. El resultado de la prueba se mostrará en el medidor.

Para joyas o piedras preciosas montadas:

Sostenga la joya o piedra preciosa con una mano y el probador con la otra **(Fig. 2.1).** Se debe tener cuidado al probar joyas montadas. El usuario debe asegurarse que las piedras se hayan montado de forma segura antes de realizar la prueba que ya el espacio entre la piedra y el engaste puede generar una lectura inadecuada.

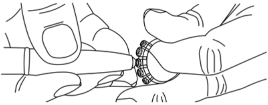


Fig. 2.1

Coloque la piedra preciosa sobre el soporte metálico para piedras y sostenga el soporte metálico para piedras con una mano mientras sostiene la sonda con la otra
(Fig. 2.2).

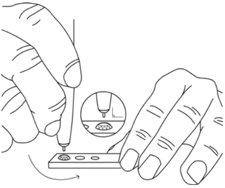


Fig. 2.2

Nota: Presidium no proporciona los restos de piedra metálicos.

Realizar una prueba óptica con su probador doble Presidium

Vuelva a colocar la cubierta protectora con el cilindro y pulse el botón “PANTALLA”. La pantalla le dará una lectura de “000” **(Fig. 2.3).**

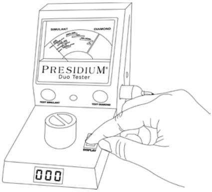


Fig. 2.3

Quite el cilindro y coloque la piedra preciosa limpia y pulida en el centro de la almohadilla **(Fig. 2.4).**

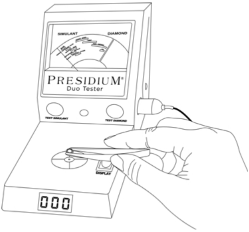


Fig. 2.4

Cubra la piedra preciosa con el cilindro empotrado **(Fig. 2.5).**

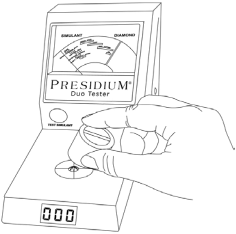


Fig. 2.5

Pulse y mantenga pulsado el botón “PANTALLA” y espere hasta que los números visualizados permanezcan estables (aproximadamente 2 segundos) **(Fig. 2.6).**

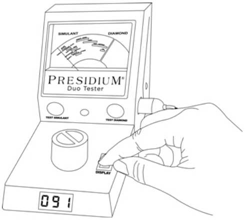


Fig. 2.6

Nota: las piedras del conjunto de 7 imitaciones se utiliza con ayuda del cuadro de IR en la parte trasera de la unidad para fines de calibración y prueba funcional del sensor de reflexión.

Consejos para utilizar el probador doble Presidium

Si el probador se utilizará por primera vez o si no se ha utilizado durante una semana, es aconsejable limpiar la punta de la sonda con un trozo de papel para lograr una lectura consistente y precisa: Frote la punta suavemente en una superficie de papel antes de llevar a cabo la prueba.

La punta de la sonda deberá colocarse a un ángulo recto o perpendicular a la faceta de la piedra preciosa para obtener una lectura precisa Las pruebas deben realizarse sobre la cara de la piedra preciosa. En caso de dudas, pruebe en la cintura de la piedra preciosa.

Cuando las piedras montadas no están empotradas en su engaste, es posible medir su reflexión. Utilice una caja plástica negra (p. ej., un recipiente de película fotográfica) como alternativa al cilindro empotrado.

Para lograr una precisión óptima de las pruebas que involucran piedras preciosas muy pequeñas (10 puntos e inferior), es importante permitir que la piedra preciosa se enfríe antes de realizar las pruebas subsiguientes.

Es aconsejable tomar múltiples lecturas con
respecto a los resultados de la prueba indicados.

3. LECTURA DE LOS RESULTADOS de la prueba con su probador doble Presidium

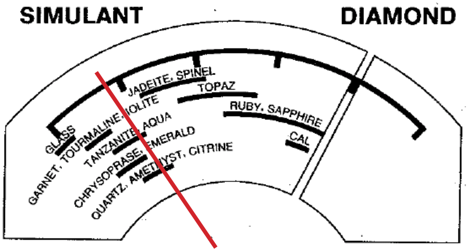
Los resultados de la prueba se indican de la siguiente manera:

- Después de presionar la punta de la sonda sobre la piedra durante aproximadamente 2 segundos, el indicador llegará a su posición más alta, después volverá a bajar. Tome la lectura en la posición más alta.

- El probador proporcionará todos los resulta dos posibles en la pantalla.

- El probador doble Presidium deberá utilizarse solo para confirmar la identidad de piedras preciosas sospechadas.

- Un ejemplo de lectura del resultado en el medidor se proporciona a continuación:



Cuando el indicador se detiene en la posición anterior, la piedra probada puede ser cuarzo, amatista, citrino, tanzanita o aguamarina, es decir, cualquier piedra preciosa que se encuentre dentro de la banda blanca que el indicador pasa.

- Zumbador de alerta de metales: si la punta del bolígrafo entra en contacto con el metal del montaje de una piedra, se emite una señal audible.

- Se deben esperar lecturas relativamente bajas en la zona verde con diamantes muy pequeños.

- Según los resultados de pruebas térmicas, el probador doble Presidium puede ayudar a distinguir entre:

Zafiro	vs.	Tanzanita	Jadeita	vs.	Crisoprasa
Zafiro	vs.	Iolita	Jadeita	vs.	Cuarzo aventurina
Zafiro	vs.	Espinel	Rubí	vs.	Espinel
Zafiro	vs.	Citrina	Rubí	vs.	Granate
Zafiro	vs.	Topacio	Topacio	vs.	Aguamarina
Zafiro	vs.	Turmalina	Topacio	vs.	Amatista
Esmeralda	vs.	Jadeita	Topacio	vs.	Citrina
Esmeralda	vs.	Granate	Espinel	vs.	Granate
Esmeralda	vs.	Granate	Piedras preciosas	vs.	Vidrio

El uso de los resultados térmicos está restringido a las piedras preciosas enumeradas anteriormente y ayudará al joyero a distinguir las muchas piedras preciosas poco claras en el mercado.

Lectura de los resultados de la prueba óptica

- Se muestra un número de reflexión. anote el número de reflexión y compárelo con el cuadro de reflexión incorporado en el envase.

- En caso de una lectura cerca del límite, limpie la piedra y la almohadilla nuevamente antes de realizar la siguiente prueba o desplace la piedra levemente del centro. Al volver a colocar la piedra, es posible evitar una reflexión distorsionada de un área rayada de la superficie. Repita la prueba.

- El espinel sintético/zafiro sintético y el zircón alto/GGG poseen números de reflexión superpuestos. En caso de dudas, utilice la medición de conductividad térmica para una fácil separación.

- Zafiro sintético: la aguja va a una posición alta en la zona roja.

- Espinel sintético: la aguja va aproximadamente hasta la mitad de la zona roja.

- Zircón alto: la aguja va aproximadamente hasta dos tercios de la zona roja.

- GGG: la aguja va aproximadamente hasta un tercio de la zona roja.

- La punta de la sonda y alambre es extrema damente sensible y debería manipularse con cuidado. Se debe tener precaución de no dañar la punta de la sonda.

- No deje pilas gastadas dentro del compartimiento para pilas, ya que estas pueden corroerse, tener fugas o dañar el probador. Las pilas deberán retirarse cuando el probador se vaya a almacenar durante un período extendido.

El probador es un producto de diseño y fabricación de envergadura, y debería tratarse con cuidado.

Gracias por tomarse el tiempo de leer el manual del usuario que le permitirá comprender mejor su reciente compra.

Presidium también recomienda que registre su garantía al enviar la tarjeta de registro de la garantía o completar el registro en línea en http://www.presidium.com.sg/

www.presidium.com.sg